

La revue francophone indépendante pour les utilisateurs des
Apple II+, IIx, IIc, IIc+, IIgs™ et Macintosh™

pom's

le CD-Rom Apple

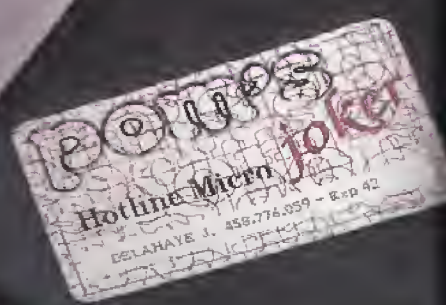
M 2366 - 35 - 45,00 F



3792366045005 00360

ISSN 0294-6068

**Certaines
nuits ne
portent pas
conseil...**



Lorsqu'un petit matin le problème demeure, il reste la carte Joker. Elle donne un accès privilégié à notre Hotline téléphonique. Gratuite, la carte Joker accompagne chaque abonnement ; un nouveau bout pour les programmes Pompe.

Numéro 36
mai-juin 1988

Éditorial

Hervé Thiriez



Page 6

Les indispensables : Vivre sans ProSel ?

Pierre Demblon



Page 7

HGR : Affitext

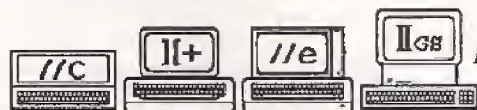
Olivier Turpin



Page 10

ProDOS : Comment faire ?

Pierre Demblon



Page 24

Technologie : Le CD-Rom Apple

Christian Piard



Page 29

Formes en DHGR : Sprite 1.0

Didier Sanz



Page 31

Essai : Xpress et graphisme

Philippe Mathieu



Page 36

Basic Microsoft : SuperMasterMind



Pierre Étienne

Page 39

SuperMacroWorks : Almanach & Mailing

Dimitri Geystor



Page 43

Bibliographie

Dimitri Geystor



Page 52

Sauvegarder le tableau de bord du GS :

BRAM

Jacques Toumayeff



Page 53

Apple II for ever

Jean-Yves Bourdin

Page 56



Courrier des lecteurs



Page 68

Petites annonces



Page 74

Mots croisés

Joëlle Piard



Page 74

Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles. Tél. : (1) 39 51 24 43. Directeur de la publication : Hervé Thiriez

Voici sans doute le micro-ordinateur le plus puissant du monde. si on parlait un peu de vous ?



Tout a très bien commencé.
Rappelez-vous. Vous êtes
né avec l'outil le plus créatif
du monde dans la tête.

Mais a-t-il pu tenir ses
promesses ? Dès l'école, ça se gâte.
La vie est faite bizarrement.

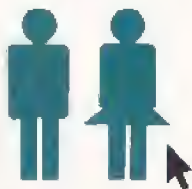
On passe plus de temps à solliciter son cerveau
pour ses capacités routinières
que pour ses qualités
majeures. Heureusement,
dès les années 70, Apple
conçoit des machines
d'un genre nouveau.

Ce n'est pas l'Homme
qui devait marcher droit,
mais elles. Un grand pas.
Aujourd'hui, Macintosh II
est arrivé. Un autre pas.

Mais la même idée en
tête : vous libérer la vôtre.
Imaginez que vous l'ayiez
eu avec vous dès l'université
par exemple. On peut rêver. L'un des micro-

ordinateurs les plus puissants du
marché, mais accessible.

Un "clic" sur un symbole
(les habitués disent une "icône")
et vous voilà parti dans la vie.



Un écran (16 800 000 couleurs), des menus, des
fenêtres, et vous. Une façon unique de traiter le texte,
les calculs et l'image... en même temps.

Vous voyez clair, vous pensez juste.

Une fenêtre sur vous-même. Qui permet ensuite
de mieux faire face aux autres. On avance.

Et plus besoin de recopier cent fois. C'est déjà
"au propre." Soignez la présentation, répétait le
professeur, qui profitait de son autorité pour passer
à côté de vos idées. Ah ! ce poids des structures
qui empêche l'échange,
ça aussi il faut changer.

Mais n'y revenons pas :

Vous voilà dans
la vie active. Ne regrettez rien.

L'expérience vous permettra même de mieux
profiter de Macintosh II. Un planning chargé
et un gros travail dans votre entreprise ?... Parfait,
Macintosh II a un disque dur interne de 20, 40 ou 80
Mo pour la sauvegarde de vos documents. Le confort.

Vous pouvez voir grand. Et il est livré avec Hyper-
Card. Le logiciel qui vous permet de naviguer de
façon intuitive dans l'information ; et de construire vos
propres applications.

De quoi nourrir votre
travail. En surface, tout
est graphique. Mais en
dessous : un "moteur",
que vous contrôlez. Vous commandez, il trouve.

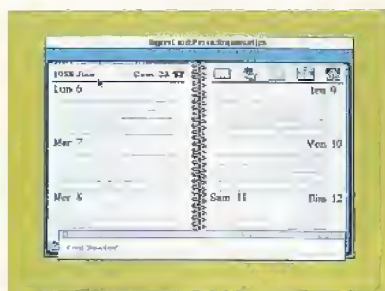


Et maintenant,

Le libre accès à l'information... enfin !
Notez d'ores et déjà votre rendez-vous avec ce qui était réservé à quelques initiés.

C'est l'idée même "d'initié" qui en prend d'ailleurs un coup de vieux.

Bientôt à votre main, les ressources de la mémoire optique, et des milliers d'utilisateurs qui, comme



vous, auront accru leurs possibilités.

Car en plus, Apple a ouvert Macintosh II au monde extérieur. Port ADB pour multiplier les entrées, port SCSI pour les périphériques,

et 6 connecteurs d'extension.

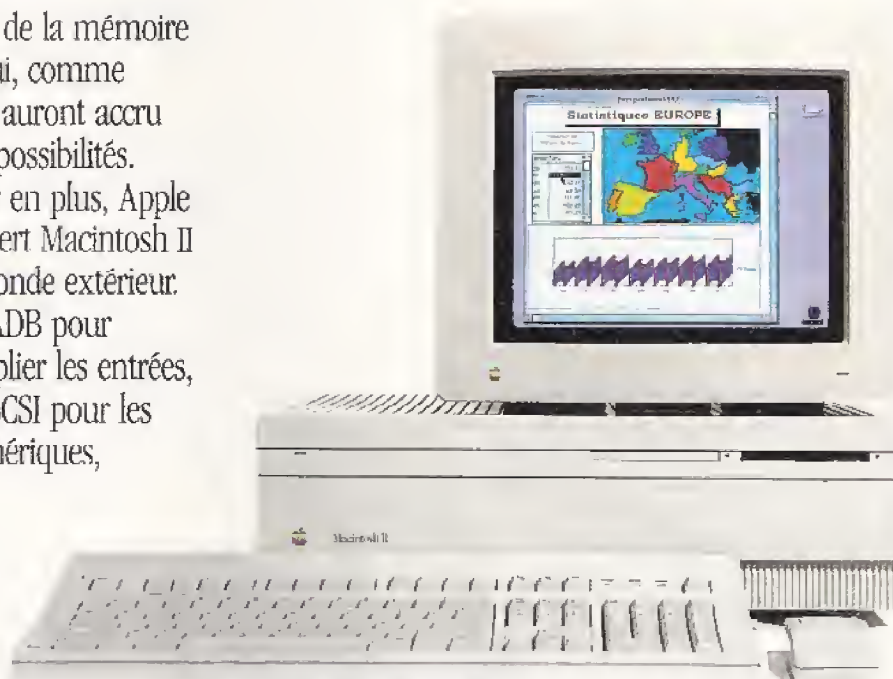
Un exemple : récupérez des documents disponibles sous un autre système (MS-DOS par exemple), et tirez-en meilleur profit.

Les colonnes de chiffres rejaillissent en graphiques. Et vos idées avec.

Tout s'éclaire. Puis, grâce à AppleTalk, partez sur les réseaux.

Dans l'entreprise, ou dehors. Il était urgent que la communication horizontale s'organise, que les collaborations internationales s'harmonisent, et cela devient enfin facile.

Macintosh II est la plate-forme. Vous, vous décollez. Bref, une véritable naissance.



Apple sur le 36.14, code : APPLE.
Ecrans réalisés avec HyperCard, 4^e Dimension.

Macintosh II



Ont collaboré à ce numéro

Alexandre Avrane - Jean-Luc Bazanegue
Jean-Yves Bourdin - Francis Dalaudier
Pierre Demblon - Pierre Étienne
Dimitri Geystor - Olivier Herz
Philippe Mathieu - Gérard Michel
Christian Piard - Joëlle Piard
Didier Sanz - Hervé Thiriez
Jacques Toumayeff - Olivier Turpin

Directeur de la publication
rédacteur en chef
Hervé Thiriez

Rédacteurs
Alexandre Avrane - Olivier Herz

Siège social
Éditions MEV - 12, rue d'Anjou
78000 Versailles - ☎ (1) 39.51.24.43

Publicité
Éditions MEV

Diffusion
N.M.P.P.

Impression
Berger-Levrault
18, rue des Glacis
54000 Nancy
☎ 83.35.61.44

Photos p. 1, 2, 72, 73, 75, 76
CP & JLB

Photogravure
Graphotec
21, chemin de la Tour
92350 Le Plessis-Robinson
☎ (1) 46.30.44.49

Pom's est une revue indépendante non
rattachée à Apple Computer, Inc. ni
à Apple Computer France S.A.R.L.
Apple, le logo Apple, Mac et le
logo Macintosh sont des
marques déposées
d'Apple Computer, Inc.
IBM est une marque déposée de International
Business Machine.
PC et AT sont des marques déposées
de la Société IBM.

©Éditions MEV 1988

Toute reproduction intégrale ou partielle,
effectuée par quelque procédé que ce soit, sans
l'accord écrit d'Éditions MEV, constitue une
contrefaçon.

Loi du 11 mars 1957, articles 425 et suivants
du Code Pénal.

Droits de traduction, de reproduction et
d'adaptation réservés pour tous pays.

Vivement l'automne ! Notre impatience est à la mesure de la révolution qui se profile avec l'arrivée des CD-Roms, ces disques desquels le rayon laser extrait aujourd'hui Poulenc ou Pink Floyd. Demain, ce même rayon offrira sur chaque disque quelques 600 mégaoctets à la disposition de l'Apple // et du Macintosh, ce qui conduira nécessairement à repenser la conception de l'édition. Les éléments dont nous disposons montrent que le lecteur de disques numériques Apple CD coûtera l'équivalent de deux lecteurs 800Ko. Et il lit pour le même prix les disques audio-numériques...

Après les produits Beagle, Pom's vient d'ajouter ProSel de Glen Bredon à son catalogue, avec documentation française bien sûr. Cet 'Indispensable' est disponible dès aujourd'hui.

Nous avons également pris un accord avec Central Point Software pour la diffusion du célèbre programme Copy II Plus pour l'Apple // (version 8.3) et Macintosh (version 7.1). Les 220 pages de documentation sont en cours de traduction et l'ensemble sera disponible vers le 15 juillet ; connectez-vous à notre serveur gratuit - (1) 39 51 24 43 - pour connaître la date exacte.

Comme sur tous les nouveaux produits, un tarif 'carte Joker', réservé aux abonnés, est prévu.

La rumeur concernant le projet d'un nouvel ordinateur de gamme Apple // se fait persistante. Il serait question d'un successeur du //c avec lecteur 800Ko intégré. Question : si ceci se confirme, où sera logée la souris, elle qui se promenait déjà entre les ports 4 et 7 ?...

Hervé Thiriez

Notre couverture : Apple ne pouvait que s'intéresser à ces disques numériques qui prennent spontanément (?) les couleurs de notre pomme préférée !

Vivre sans ProSEL ?

J'écrivais dans le précédent numéro de Pom's, à propos de ProSel de Glen Bredon : *«c'est le meilleur, l'indispensable, celui que tout le monde doit avoir quelle que soit sa configuration»*. Le flot d'appels enthousiastes a conduit l'équipe de Pom's à prendre un accord de distribution avec l'auteur. Voici une présentation plus détaillée de cet "indispensable" que Pom's distribue avec un manuel français de Dimitri Geystor. D'aucuns disent que Pom's penserait aux lecteurs qui cherchent Copy][+ (Mac et Apple //)...

Présentations

Présentons l'auteur tout d'abord. Glen Bredon est un de ces quelques grands noms du logiciel sur Apple //, du genre de Randy Brandt ou Alan Bird, un authentique créateur.

C'est l'auteur de l'Assembleur Merlin (de la version 48Ko à la version ProDOS 16), de ProCommand (éditeur Applesoft et commandes pour Basic.System), des meilleurs accessoires CDA pour le GS (inclus dans Merlin), et de bien d'autres choses encore.

Présentons ProSel ensuite : toujours en tête des "All Stars" de la revue A Plus, recommandé par Open Apple, Incider, etc., il a vu sa diffusion (quasi clandestine au début, il était diffusé par l'auteur) assurée en fait uniquement par le bouche à oreille et les revues d'utilisateurs, puis par des fabricants de disques durs qui se sont aperçus de sa valeur. Du coup d'ailleurs, pas d'intermédiaires : vous ne le paierez que 500,00 francs (450,00 avec la carte Joker) à Pom's, y compris le manuel français. Bien entendu, tout est programmé en assembleur, avec Merlin. D'où une rapidité étonnante, un encombrement mémoire et un encombrement disque très réduits.

L'auteur est un fanatique des standards ProDOS : au point qu'il reproche parfois à Apple lui-même de ne pas les suivre assez. Pour nous, cela signifie compatibilité avec les autres applications ProDOS, et la possibilité de configurer chaque utilitaire. Car ProSel, ce n'est pas un programme, mais toute une collection d'utilitaires, tous présentés sous forme de fichiers-système ProDOS 8, renvoyant systématiquement au Quit du ProDOS en sortie, tous indépendants les uns des autres. Ils marchent sur tous les Apple // 128Ko, et il y a même des versions spéciales pour le][+. On les place sur tout disque ProDOS (disques 5'25, disques 3'5, disques durs, disques Ram "sans soft" des cartes genre Speedisk, disques Ram "avec soft" des cartes type Multiram Checkmate ou Ramworks AE, etc.).

Le sélecteur

Présentons d'abord le sélecteur de programmes (PROgram SElector). Invisible, il n'apparaît que quand vous quittez une application. Le sélecteur vous présente alors sur l'écran texte une liste d'applications, vous choisissez avec les flèches ou la souris. Escape vous permet de passer en mode édition, et d'ajouter, changer, supprimer des applications. Un éditeur supplémentaire, plus avancé, vous permet de "lécher" la présentation de votre liste. Un gros avantage de ce sélecteur : vous pouvez demander à ProSel de lancer Basic.System (ou Merlin Pro, qui suit le même standard) avec le fichier que vous voulez en guise de Startup (fichier binaire, Basic, exec, etc.). Un seul Basic.System suffit pour tous les sous-catalogues. Le Finder fait en partie la même chose avec les fichiers Applesoft, mais pour un fichier exec par exemple, il faut bricoler soi-même les icônes. Bref, tout ce qui peut être lancé (ProDOS 8 ou ProDOS 16) est lançable à partir de ProSel.

Dans Pom's 35, j'avais écrit que ProSel était un sélecteur fixe : mais c'est aussi un sélecteur ouvert. Tapez "51" (pour Slot 5 — Drive 1), et tous les fichiers lançables du disque en Slot 5 — Drive 1 seront proposés à votre choix. En minuscules, sont affichés les sous-catalogues : vous en choisissez un, et ça repart.

Si vous restez 15 minutes avec le sélecteur affiché sans rien faire, ProSel éteindra votre écran pour vous (bien entendu, vous pouvez régler ce délai). Vous pouvez avoir plusieurs listes d'applications ProSel et passer de l'une à l'autre avec ProSel.Cycler.

Les utilitaires

Présentons maintenant les utilitaires. La liste est longue...

FIND FILE

Permet de retrouver un fichier dont vous ne connaissez que le nom, ou qu'un bout du nom, dans n'importe quel volume ProDOS. Il permet même de trouver le ou les fichiers contenant une chaîne de caractères déterminée. Une fois le fichier trouvé, on peut en avoir un "Dump" en hexadécimal et ASCII, un affichage en texte, ou un listing superbe s'il s'agit d'un programme basic (sur écran ou sur imprimante).

DOS 3.3

ProSel permet de passer directement de ProDOS au DOS 3.3, en choisissant le slot et le drive des fichiers DOS, et le nom et le type du programme de Hello. Il vous donne aussi un DOS 3.3 pour disque 3'5, avec un formateur de disque 3'5.

SCAVENGE

Permet de supprimer de la liste des lecteurs tenue par ProDOS ceux où vous n'avez pas mis de disques : c'est la fin des attentes et des recalibrages de tête de lecture à chaque commande OnLine.

QUEUEP.SYSTEM

Vous permet de démarrer par l'exécution en séquence de tous les programmes que vous voulez, et peut donc remplacer SETUP.SYSTEM. Mieux que ça, il permet de démarrer cette exécution à l'heure choisie, de minuter les séquences : on peut programmer son Apple // comme on programme son magnétoscope, en faire un vrai robot.

Il y a cependant une limite : j'ai programmé QUEUEP pour qu'il démarre tout seul cette nuit. Effectivement, à trois heures du matin, il a démarré, initialisé ce qu'il fallait, copié tous les fichiers sur mon disque Ram, lancé AppleWorks depuis le disque Ram, passé la main à SuperMacroWorks qui a chargé du disque le fichier de l'article que vous êtes en train de lire. Mais ça s'est arrêté là : QUEUEP n'a pas tapé l'article à ma place ! Vivement la version 4.0 de ProSel.

CACHE.SYSTEM

Un programme de cache mémoire (voir Pom's 35 page 30) qui accélère les accès disques d'un disque

3'5 ou d'un disque dur en utilisant une partie d'un disque Ram, si vous en avez un de taille suffisante. Amoureux indéfectibles du //c et du //e, vous ne jalousez plus le Diversi-Cache ou le GS-Ram Cache du GS. J'avais oublié ce programme dans Pom's 35. C'est indiscutable : ProSel fait vraiment tout.

BACK.UP et RESTORE

Vous permettent de faire un double de n'importe quel disque ProDOS sur n'importe quel autre (disque Ram sur disque dur, disque dur sur 3'5, 3'5 sur 5'25, etc.), et de le restaurer automatiquement. Vous choisissez de faire une copie par blocs ou sous forme de fichiers ProDOS. Par exemple, vous sauvez le contenu de votre disque Ram sur disque 3'5, et vous remplirez après arrêt ce disque Ram en deux minutes.

Ne me dites pas que vous n'en avez pas besoin, sous prétexte que votre carte Speedisk garde les informations même ordinateur éteint : même la Speedisk ne nous protège pas des bêtises que nous pouvons faire nous-mêmes et qui détruisent certains fichiers ou certains blocs (le 2 par exemple...). Le seul et unique principe ABSOLU en informatique, celui devant lequel l'esprit le plus rebelle doit humblement s'incliner et obéir est : Toujours faire une copie !

COPY

Un copieur universel de volumes ProDOS. Il permet d'utiliser la mémoire disponible pour copier par exemple en une seule passe un disque 3'5 de 800Ko dans un seul lecteur 3'5, si vous avez 800Ko de mémoire. Il ne copie que les blocs occupés, d'où sa vitesse.

Il permet de faire des copies en série. Il peut copier jusqu'à 40 pistes au lieu de 35 sur vos disques 5'25 si votre lecteur le permet (je m'en sers sur mon drive "compatible").

INFO.DESK

Vous permet de tout savoir sur l'organisation d'un volume ProDOS : catalogue super-complet, liste des blocs correspondant à chaque fichier, liste des fichiers correspondant à chaque bloc, table d'occupation du disque. Les arbres des sous-catalogues qui apparaissent sur l'écran ou l'imprimante rendraient jaloux un garde forestier.

CAT.DOCTOR

Le programme de copie de ProSel, il permet toutes les manipulations de fichiers et de catalogue, en direct ou en séquence : bien entendu, LOCK, UNLOCK, DELETE, CREATE, RENAME comme avec Basic.System. Mais aussi copie de fichiers programmable. Vous pouvez choisir de copier tous les fichiers qui ont été modifiés depuis la dernière copie, de copier des sous-catalogues avec ou sans

(1) 39 51 24 43

Le serveur de Pom's —

gratuit — vous offre 24 heures sur 24 le lien nécessaire entre deux numéros de la revue. Outre la démonstration du serveur Pom_Link (Pom's 34) qui enregistre fidèlement vos messages, le menu 'nouveau' décrit les derniers programmes et le module de prise de commandes satisfait les plus impatients.

les fichiers qu'ils contiennent, etc. MOVE FILES détruit le fichier de son catalogue d'origine après copie. TYPE FILES permet de voir en texte le contenu des fichiers. VERIFY FILES vérifie que tous les blocs d'un fichier sont bons, comme le Verify du DOS 3.3, mais pas comme celui de ProDOS qui se contente de vérifier que le nom du fichier existe bien dans le catalogue. SORT DIRECTORY trie les noms de fichiers d'un catalogue de toutes les façons possibles. EXHUME FILES permet de ressusciter les fichiers *deleted* quand ils n'ont pas été recouverts par un autre (attention : ProDOS 1.4 seulement, voir Pom's 35 page 25). CHANGE FILE DATE, COMPARE SUBDIRECTORIES, FORMAT VOLUME : les noms de ces options parlent d'eux-mêmes. Il y a même une option pour changer le nom d'accès des Startups pour les programmes comme Basic.System ou Merlin Pro qui en lancent un autre après leur chargement !

BLOCK.WARDEN

C'est notre bon vieux DISKFIXER sous ProDOS. Un bon éditeur de blocs, mais qui accepte TOUS les volumes ProDOS, est un utilitaire indispensable.

BEACH.COMBER

Réorganise vos disques pour ranger convenablement les fichiers dont vous ou vos applications avez disposé les blocs un peu partout sur vos disques. Il permet du coup d'accélérer les temps de chargement.

MR.FIXIT

Un utilitaire indispensable pour récupérer les fichiers ProDOS d'un disque abîmé, en particulier quand le catalogue (et particulièrement le bloc 2) est illisible. Voir Pom's 35.

Les cadeaux-bonus

Terminons par une petite liste de ce que j'appellerai les "bonus" : des programmes dont, un jour, Glen Bredon a eu besoin ; alors, il les a fabriqués, et il les a rajoutés dans la boîte. Souhaitons qu'il ait énormément de besoins nouveaux !

Select.System est un mini-sélecteur qui peut remplacer le sélecteur principal pour ceux qui n'ont

que des disques 5'25, et je rappelle (voir Pom's 35) que ce sélecteur a une commande "Pop".

ProSel permet de patcher un fichier Basic.System déjà patché par Pinpoint de façon que ce fichier puisse lancer n'importe quel programme en guise de Startup. Il permet de lancer les accessoires Pinpoint directement à partir du sélecteur de ProSel !

Des applications spéciales permettent de ranger les têtes du lecteur du disque dur Sider avant de l'éteindre sans repasser par le DOS 3.3, d'avoir un ProSel en 80 colonnes sur II+ avec carte type Videx ou Ultraterm. Vous pouvez mettre un mot de passe dans ProSel pour protéger l'accès à vos programmes.

Le programme livré avec l'horloge d'Applied Engineering pour //c (//c System Clock) n'étant pas assez bon, Glen Bredon vous en offre un autre, meilleur. Même chose d'ailleurs pour les programmes de disque Ram type Multiram Checkmate ou Ramworks Applied Engineering livrés avec ces cartes.

J'arrête là, parce que ProSel est le genre de programme dont on trouve une nouvelle capacité chaque jour. Lisez la documentation de près, utilisez tous les utilitaires, et vous découvrirez quantité de possibilités dont je ne vous ai pas parlé. C'est un filon, une mine.

Regardez par exemple dans mon article sur ProDOS dans ce numéro ce qu'on peut faire avec la combinaison SoftSwitch/ProSel.

Vivre sans ProSel ?

Un petit jeu : faites la liste des utilitaires ProSel. Faites ensuite une liste de tous les programmes séparés qu'il faut avoir pour faire la même chose (en fait, pour faire moins : il y a des choses que ProSel est seul à faire). Faites le total, et comparez au prix de ProSel.

ProSel fait tout. Y compris des choses dont vous et moi n'aurions jamais eu idée. Bon d'accord, il ne met pas la justification à droite dans AppleWorks...

L'Apple // sans ProSel, c'est Roux sans Combiluzier, Jacob sans Delafon. Je ne vois qu'une manière de vivre sans ProSel : c'est de mettre son Apple // au placard...



Affitext

Encore un programme pour écrire du texte sur les pages graphiques ! Avant de tourner définitivement la page, jetez un coup d'œil sur ses caractéristiques.

- gestion simultanée de six jeux de caractères ;
- affichage possible en huit couleurs et n'importe quelle taille ;
- affichage avec ou sans fond d'écran, gestion de fenêtres ;
- écriture proportionnelle en option permanente ;
- caractères accentués, exposants et indices possibles.

Lancez maintenant la démonstration par RUN DEMO et observez... Convaincu ? Voici quelques explications.

Utilisation

Tables de caractères

Il est possible d'avoir simultanément six tables de caractères utilisables à tout moment. Ces tables sont chargées à partir de \$D000 :

- table 0 ⇔ \$D000 ou 53248 ;
- table 1 ⇔ \$D2A0 ou 53920 ;
- table 2 ⇔ \$D540 ou 54592 ;
- table 3 ⇔ \$D7E0 ou 55264 ;
- table 4 ⇔ \$DA80 ou 55936 ;
- table 5 ⇔ \$DD20 ou 56608.

Pour charger une table de numéro *n*, on utilise la commande :

```
ADR = 53248+672*n
BLQAD <nom>,A ADR
```

Pour utiliser une table de caractères il faut indiquer son numéro à l'adresse \$031B (795) par la commande POKE 795, *n*.

Dans une commande PRINT, taper :

- CTRL-Q pour activer la table supérieure ;
- CTRL-R pour activer la table inférieure (par rapport à la table courante).

Par exemple, si la table 0 est "FRANCAIS" et la table 1 est "ITALIQUE", on peut écrire :

```
PRINT "Nous " CHR$(17) "insistons" CHR$(18)
      " sur un mot."
```

On obtient :

Nous *insistons* sur un mot.

Taille des caractères

Tous les caractères peuvent s'écrire dans n'importe quelle taille. Pour afficher des caractères de largeur *l* et de hauteur *h*, il faut exécuter :

```
POKE 778,l
```

```
POKE 780,h
```

Dans une commande PRINT :

- CTRL-W augmente la largeur de 1 ;
- CTRL-X diminue la largeur de 1 ;
- CTRL-Y augmente la hauteur de 1 ;
- CTRL-Z diminue la hauteur de 1.

Styles d'écriture

Il est possible d'utiliser deux modes d'écriture :

- l'écriture proportionnelle ;
- l'écriture normale.

Pour appeler l'un de ces modes, la commande est :

- POKE 777,1 ⇔ mode proportionnel ;
- POKE 777,0 ⇔ mode normal.

Par exemple :

```
PRINT "A" CHR$(23) " Plus large" CHR$(25) " et
      plus haut"
```

Lorsque vous écrivez du texte en mode proportionnel, le curseur est un curseur graphique. Les coordonnées de ce dernier peuvent donc prendre 280*192 valeurs. De plus, aucun code ASCII ne peut appeler un sous-programme : donc pas de retour-chariot...

Lorsque vous écrivez du texte en mode normal, tout se passe en apparence comme si vous vous trouviez sur la page texte.

Affichage des accents

Pour afficher les accents, la commande est :

POKE 773,1

Pour inhiber ce mode :

POKE 773,0

Pour créer votre table d'accents, il faut entrer à l'adresse :

- \$326 (806) \Rightarrow le nombre de caractères considérés comme accents ;
- \$327 (807) \Rightarrow le code du premier accent ;
- \$328 (808) \Rightarrow le code du second accent ;
- \$329 (809) \Rightarrow etc.

Exemple :

POKE 773,1: PRINT "Cha^teau":POKE 773,0

Couleurs

La couleur de fond est stockée à l'adresse \$322 (802). La couleur d'encre est stockée à l'adresse \$321 (801). Pour changer l'une ou l'autre de ces deux couleurs utiliser la commande :

POKE <adresse>,<code couleur>

CALL 38064

Pour écrire en inverse :

CALL 37580

Pour revenir en mode normal, on utilise la même commande.

Remplissage d'une fenêtre

Les coordonnées de la fenêtre sont placées à partir de \$314 :

- \$314,\$315 (788,789) \Rightarrow marge gauche (G) ;
- \$316,\$317 (790,791) \Rightarrow marge droite ;
- \$318 (792) \Rightarrow marge haute (H) ;
- \$319 (793) \Rightarrow marge basse.

Exemple :

POKE 789,INT(G/256) : POKE 788,G-PEEK(789)*256
: POKE 792,H

Pour remplir la fenêtre avec la couleur de fond :

CALL 38208

Changement de page graphique

Pour changer de page graphique, il faut taper la commande :

CALL 37531

Dans un PRINT, le code est CTRL-V.

Cette commande commute les deux pages graphiques et permet l'écriture sur la page visible.

Superposition des caractères

La superposition des caractères consiste à afficher le fond et le caractère. Pour rendre ce mode actif :

POKE 797,1

Pour l'inhiber, la commande est :

POKE 797,0

Dans une commande PRINT, le code est CTRL-P.

Affichage des exposants et indices

Dans une commande PRINT, l'affichage des exposants se fait par CTRL-E.

L'affichage des indices se fait par CTRL-I.

Le retour à l'affichage normal se fait par l'affichage des indices si on se trouve en mode exposant. De même, le retour à l'affichage normal se fait par l'affichage des exposants si on se trouve en mode indice.

Installation et utilitaires

Le programme s'installe simplement par :

BRUN AFFITEXT

Inspirez-vous du programme DEMO pour mieux comprendre les possibilités offertes. DEMO ne contient aucune instruction exotique (par exemple utilisation de l'ampersand) et peut donc être compilé par TASC sans difficulté.

AFFITEXT.S est le source au format Big Mac/Merlin. AFFITEXT se loge sous les buffers du DOS 3.3 à partir de l'adresse \$9200.

CREATOR est un petit programme Applesoft pour créer soi-même des tables de caractères. Enfin, TRANS convertit les polices de caractères de Beagle Graphics en un format exploitable par AFFITEXT.

f est la composée d'une fonction polynôme et de la fonction sinus, donc f est continue dérivable de dérivée: $f'(x) = \cos x \cdot (2 \sin x - 1)$

Le tableau de variation de f est alors:

x	$-\frac{\pi}{2}$		$\frac{\pi}{6}$		$\frac{\pi}{2}$
f'(x)	0	-	0	+	0
f(x)	4		$\frac{7}{4}$		2

Affitex dans les questions mathématiques...

Fichiers sur la disquette Pom's

- HELLO \Rightarrow menu ;
- AFFITEXT, AFFITEXT.S \Rightarrow module graphique ;
- EMPLOI, EMPLOI.TEXT \Rightarrow 'tutorial' qui offre une 'aide en ligne' (Ce fichier n'est pas listé dans ces pages, faute de place) ;
- CREATOR, TRANS \Rightarrow éditeur/convertisseur de polices ;
- DEMO \Rightarrow démonstration ;
- FRANCAIS, ALLEMAND,... EXPOSANT \Rightarrow 16 polices de caractères.

Programme CREATOR

```

10 REM *****
20 REM *
30 REM 'CREATEUR DE CARACTERES'
40 REM *
50 REM *      ECRIT PAR:      *
60 REM *
70 REM *      OLIVIER TURPIN  *
80 REM *
90 REM *****
100 REM
110 REM *****
120 REM * INITIALISATION      *
130 REM *****
140 REM
150 HIMEM: 37375
160 DS = CHR$(4):IS = CHR$(14):PS = CHR$(16)
    ): DIM P(7,8)
170 PRINT DS;"BLOADAFFITEXT"
180 PRINT DS;"BLOADFRANCAIS,A$D000"
190 POKE 38279,96: POKE 38285,0
200 REM
210 REM *****
220 REM * MENU PRINCIPAL      *
230 REM *****
240 REM
250 TEXT : HOME
260 HTAB 10: VTAB 1: PRINT "Créateur de caractères"
270 HTAB 9: VTAB 2: PRINT "
    "
280 HTAB 5: VTAB 5: PRINT "<1> Modifier la table courante"
290 HTAB 5: VTAB 6: PRINT "<2> Charger une table
    "
300 HTAB 5: VTAB 7: PRINT "<3> Charger une partie d'une table"
310 HTAB 5: VTAB 8: PRINT "<4> Sauver la table courante"
320 HTAB 5: VTAB 9: PRINT "<5> Effacer la table courante"
330 HTAB 5: VTAB 10: PRINT "<6> Correspondances"
340 HTAB 5: VTAB 11: PRINT "<7> Quitter"
350 HTAB 15: VTAB 15: PRINT "Votre choix:"; GET
    A$
360 A = 0: IF ASC(A$) > 48 AND ASC(A$) < 56 THEN A = ASC(A$) - 48
370 ON A GOTO 480,2090,2200,2330,2430,2630,2540
380 GOTO 350
390 REM
400 REM *****
410 REM * MODIFICATION      *
420 REM *****
430 REM
440 REM -----
450 REM = DESSINS HGR      =
460 REM -----
470 REM
480 HGR2 : POKE 49234,0: CALL 37376
490 HCOLOR= 3: FOR Z = 0 TO 7: HPLOT 10 * Z,0 TO Z * 10,80: NEXT Z
500 FOR Z = 0 TO 8: HPLOT 0,Z * 10 TO 70,Z * 10: NEXT Z
510 HPLOT 75,5 TO 85,5 TO 85,20 TO 75,20 TO 75,5
520 HPLOT 90,0 TO 266,0 TO 266,80 TO 90,80 TO 90,0
530 REM
540 REM -----
550 REM = AFFICHAGE TABLE =
560 REM -----
570 REM
580 GOSUB 1650
590 X = 1:Y = 1:M = 2:N = 1
600 REM
610 REM -----
620 REM = AFFICHAGE GRILLE =
630 REM -----
640 REM
650 GOSUB 1490
660 REM
670 REM -----
680 REM = POINTEUR GRILLE =
690 REM -----
700 REM
710 C = 3
720 GOSUB 1840
730 POKE 777,1
740 HCOLOR= 0: HPLOT 0,90: PRINT "Mouvements:"
750 HPLOT 10,100: PRINT "Z : haut"
760 HPLOT 10,110: PRINT "Q : gauche"
770 HPLOT 10,120: PRINT "S : droite"
780 HPLOT 10,130: PRINT "W : bas"
790 HPLOT 0,140: PRINT "Esc : sortie"
800 HPLOT 0,150: PRINT "T : Copier sur la table"
810 HPLOT 0,160: PRINT "espace : commute le pixel"
820 HPLOT 0,170: PRINT "E : efface la grille"
830 HPLOT 0,180: PRINT "R : symétrie verticale"
840 HPLOT 0,190: PRINT "F : symétrie horizontale"
850 HPLOT 150,90: PRINT "Mouvements:"
860 HPLOT 160,100: PRINT "I : haut"
870 HPLOT 160,110: PRINT "J : gauche"
880 HPLOT 160,120: PRINT "K : droite"
890 HPLOT 160,130: PRINT "L : bas"
900 HPLOT 150,140: PRINT "G : copier sur la grille"
910 POKE 777,0
920 REM
930 REM -----
940 REM = POINTEUR TABLE =
950 REM -----
960 REM
970 C = 3: POKE 797,1: GOSUB 1940
980 REM
990 REM -----
1000 REM = ANALYSE COMMANDE =
1010 REM -----
1020 REM
1030 GET A$:X1 = X:Y1 = Y:M1 = M:N1 = N:T = 0:G = 0
1040 IF A$ = "Z" AND Y > 1 THEN Y1 = Y1 - 1:G = 1
1050 IF A$ = "W" AND Y < 8 THEN Y1 = Y1 + 1:G = 1
1060 IF A$ = "Q" AND X > 1 THEN X1 = X1 - 1:G = 1
1070 IF A$ = "S" AND X < 7 THEN X1 = X1 + 1:G = 1
1080 IF A$ = "E" THEN FOR A = 1 TO 7: FOR B = 1 TO 8:P(A,B) = 0: NEXT B: NEXT A: GOSUB 1490
1090 IF ASC(A$) = 27 THEN PRINT : PRINT DS;"PREF0": PRINT DS;"IN00": GOTO 250
1100 IF A$ = "I" AND N > 1 THEN N1 = N1 - 1:T = 1: IF M1 = 1 AND N1 = 1 THEN N1 = N
1110 IF A$ = "L" AND N < 8 THEN N1 = N1 + 1:T = 1
1120 IF A$ = "J" AND M > 1 THEN M1 = M1 - 1:T = 1: IF M1 = 1 AND N1 = 1 THEN M1 = M
1130 IF A$ = "K" AND M < 12 THEN M1 = M1 + 1:T = 1
1140 IF A$ = "T" THEN GOTO 1270
1150 IF A$ = "G" THEN GOTO 1370
1160 IF A$ = " " THEN GOSUB 1730

```



```

1170 IF A$ = "R" THEN FOR Z = 1 TO 7: FOR B = 1
    TO 4: V = P(Z,B): P(Z,B) = P(Z,9-B): P(Z,9-B)
    = V: NEXT B: NEXT Z: GOSUB 1490
1180 IF A$ = "F" THEN FOR B = 1 TO 8: FOR Z = 1
    TO 3: V = P(Z,B): P(Z,B) = P(8-Z,B): P(8-Z,B)
    = V: NEXT Z: NEXT B: GOSUB 1490
1190 IF G = 1 THEN C = 0: GOSUB 1840: X = X1: Y =
    Y1: C = 3: GOSUB 1840
1200 IF T = 1 THEN C = 0: GOSUB 1940: M = M1: N =
    N1: C = 3: GOSUB 1940
1210 GOTO 1030
1220 REM
1230 REM -----
1240 REM = GRILLE -> TABLE =
1250 REM -----
1260 REM
1270 FOR Z = 1 TO 7: V = 0: FOR B = 0 TO 7
1280 IF P(Z,B+1) = 1 THEN V = V + 2 ^ B
1290 NEXT B
1300 POKE 24575 + (M-1) * 7 + (N-1) * 84 + Z
    , V: NEXT Z: C = 3: GOSUB 1940
1310 GOTO 1030
1320 REM
1330 REM -----
1340 REM = TABLE -> GRILLE =
1350 REM -----
1360 REM
1370 FOR Z = 1 TO 7: V = PEEK (24575 + (M-1) *
    7 + (N-1) * 84 + Z)
1380 FOR B = 7 TO 0 STEP -1
1390 IF V - 2 ^ B >= 0 THEN P(Z,B+1) = 1: V =
    V - 2 ^ B: GOTO 1410
1400 P(Z,B+1) = 0
1410 NEXT B
1420 NEXT Z: GOSUB 1490
1430 GOTO 1030
1440 REM
1450 REM -----
1460 REM = REMPLIT LA GRILLE =
1470 REM -----
1480 REM
1490 FOR X1 = 1 TO 7: FOR Y1 = 8 TO 1 STEP -1:
    GOSUB 1560: NEXT Y1: NEXT X1: RETURN
1500 REM
1510 REM -----
1520 REM = ANALYSE GRILLE =
1530 REM = DESSIN POINTS =
1540 REM -----
1550 REM
1560 C = 3: V = P(X1,Y1)
1570 IF NOT V THEN C = 0
1580 HCOLOR = C: MX = 10 * (X1 - 1) + 2: MY = 10 *
    (Y1 - 1) + 2: HPLLOT MX, MY TO MX + 5, MY TO MX +
    6, MY + 6 TO MX, MY + 6 TO MX, MY
1590 RETURN
1600 REM
1610 REM -----
1620 REM = DESSIN TABLE =
1630 REM -----
1640 REM
1650 HCOLOR = 0: POKE 795,1
1660 FOR A = 1 TO 8: FOR B = 1 TO 12: HTAB 13 +
    2 * B: VTAB 1 + A: PRINT CHR$ (31 + (A-1) *
    12 + B): NEXT B: NEXT A
1670 POKE 795,0: RETURN
1680 REM
1690 REM -----
1700 REM = COMMUTATEUR GRILLE =
1710 REM -----
1720 REM
1730 V = P(X1,Y1)
1740 IF NOT V THEN P(X1,Y1) = 1: C = 3: GOTO 176
    0
1750 P(X1,Y1) = 0: C = 0

```

```

1760 GOSUB 1580
1770 RETURN
1780 REM
1790 REM -----
1800 REM = DESSIN DU POINTEUR =
1810 REM = DE LA GRILLE =
1820 REM -----
1830 REM
1840 HCOLOR = C: MX = 1 + (X-1) * 10: MY = 1 + (Y
    - 1) * 10
1850 HPLLOT MX, MY TO MX + 8, MY TO MX + 8, MY + 8 T
    O MX, MY + 8 TO MX, MY
1860 RETURN
1870 REM
1880 REM -----
1890 REM = DESSIN DU POINTEUR =
1900 REM = DE LA TABLE =
1910 REM = (CARACTERE INVERSE) =
1920 REM -----
1930 REM
1940 IF C = 3 THEN PRINT I$
1950 HTAB 13 + 2 * M: VTAB N + 1: POKE 795,1: PR
    INT CHR$ (31 + (N-1) * 12 + M): POKE 795,0
1960 IF C = 3 THEN PRINT I$
1970 REM
1980 REM -----
1990 REM = DESSIN TOUCHE =
2000 REM -----
2010 REM
2020 HTAB 12: VTAB 2: PRINT CHR$ ((N-1) * 12
    + M + 31): VTAB 22
2030 RETURN
2040 REM
2050 REM *****
2060 REM * CHARGER UNE TABLE *
2070 REM *****
2080 REM
2090 HTAB 1: VTAB 20: INPUT "Nom de la table <RE
    T>=CATALOG:": N$
2100 IF N$ = "" THEN HOME: PRINT D$; "CATALOG":
    GET A$: PRINT: PRINT: PRINT: PRINT: GOTO
    2090
2110 IF N$ = "4" THEN GOTO 250
2120 PRINT D$; "BLOAD"; N$; ", A$6000"
2130 GOTO 250
2140 REM
2150 REM *****
2160 REM * CHARGER UNE PARTIE *
2170 REM * D'UNE TABLE *
2180 REM *****
2190 REM
2200 HTAB 1: VTAB 20: INPUT "Nom de la table <RE
    T>=CATALOG:": N$
2210 IF N$ = "" THEN HOME: PRINT D$; "CATALOG":
    GET A$: PRINT: PRINT: PRINT: PRINT: GOTO
    2200
2220 IF N$ = "5" THEN GOTO 250
2230 HTAB 1: VTAB 21: INPUT "Code de départ:": CD
    : CD = CD - 32: IF CD < 0 OR CD > 96 THEN 2230
2240 HTAB 1: VTAB 22: INPUT "Code d'arrivée:": CA
    : CA = CA - 31: IF CA < CD OR CA > 96 THEN 2240
2250 PRINT D$; "BLOAD"; N$; ", A$6300"
2260 FOR Z = 7 * CD + 1 TO 7 * CA: POKE 24575 +
    Z, PEEK (25343 + Z): NEXT Z
2270 GOTO 250
2280 REM
2290 REM *****
2300 REM * SAUVER UNE TABLE *
2310 REM *****
2320 REM
2330 HTAB 1: VTAB 20: INPUT "Nom de la table <RE
    T>=CATALOG:": N$
2340 IF N$ = "" THEN HOME: PRINT D$; "CATALOG":
    GET A$: PRINT: PRINT: PRINT: PRINT: GOTO

```

```

2330
2350 IF N$ = "a" THEN GOTO 250
2360 PRINT D$;"BSAVE";N$;"",A$6000,L672"
2370 GOTO 250
2380 REM
2390 REM *****
2400 REM * EFFACER LA TABLE *
2410 REM *****
2420 REM
2430 HTAB 1: VTAB 20: PRINT "Voulez-vous vraiment
t faire cela ?";: GET A$
2440 IF A$ = "O" OR A$ = "o" THEN GOTO 2470
2450 IF A$ = "N" OR A$ = "n" THEN GOTO 250
2460 GOTO 2430
2470 FOR Z = 24576 TO 25248: POKE Z,0: NEXT Z
2480 GOTO 250
2490 REM
2500 REM *****
2510 REM * QUITTER *
2520 REM *****
2530 REM
2540 HTAB 1: VTAB 20: PRINT "Voulez-vous vraiment
t quitter ?";: GET A$
2550 IF A$ = "O" OR A$ = "o" THEN PRINT : PRINT
D$;"RUNHELLO"
2560 IF A$ = "N" OR A$ = "n" THEN GOTO 250
2570 GOTO 2540
2580 REM
2590 REM *****
2600 REM * CORRESPONDANCES *
2610 REM *****
2620 REM
2630 HGR2 : CALL 37376
2640 HCOLOR= 3: HPLOT 0,0 TO 279,0 TO 279,191 TO
0,191 TO 0,0
2650 FOR B = 1 TO 8
2660 FOR A = 1 TO 12
2670 HTAB A * 3: VTAB B * 3 ~ 1
2680 PRINT CHR$( (B - 1) * 12 + A + 31);: POKE
795,1: PRINT CHR$( (B - 1) * 12 + A + 31); P
OKE 795,0
2690 NEXT A: NEXT B
2700 GET A$: PRINT : PRINT D$;"PR#0": PRINT D$;"
IN#0"
2710 TEXT : HOME : PRINT "Voulez-vous enregistrer
r ?";: GET A$
2720 IF A$ = "O" OR A$ = "o" THEN GOTO 2750
2730 IF A$ = "N" OR A$ = "n" THEN GOTO 250
2740 GOTO 2710
2750 HTAB 1: VTAB 20: INPUT "Nom du fichier <RET
>=CATALOG:";N$
2760 IF N$ = "" THEN HOME : PRINT D$;"CATALOG":
GET A$: PRINT : PRINT : PRINT : PRINT : GOTO
2750
2770 IF N$ = "a" THEN GOTO 250
2780 PRINT D$;"BSAVE";N$;"",A$4000,LS2000"
2790 GOTO 250

```

Programme DEMO

```

10 REM DEMO AFFITEXT
20 REM
30 HIMEM: 37375
40 D$ = CHR$(4):PI = 3.141592654:Q$ = CHR$(17
):R$ = CHR$(18):I$ = CHR$(9):E$ = CHR$(5
)
50 PRINT D$;"BLOAD AFFITEXT"
60 PRINT D$;"BLOADFRANCAIS,A$D000"
70 POKE 806,1: POKE 807,94
80 CALL 37376
90 HGR2 : HOME
100 FOR Z = 1 TO 7: POKE 801,Z: CALL 38064: HOME

```

```

110 FOR X = 1 TO 5: POKE 778,X: POKE 780,X
120 PRINT "BONJOUR!": FOR Y = 1 TO X: PRINT : NE
XT Y
130 NEXT X
140 NEXT Z
150 POKE 778,1: POKE 780,1
160 HCOLOR= 2: HPLOT 0,120 TO 279,120
170 HTAB 1: VTAB 18
180 PRINT "Voici un programme machine capable":
PRINT "d'afficher du texte en haute résolutio
n": PRINT "doué de multiples possibilités"
190 FOR Z = 1 TO 2000: NEXT Z
200 PRINT : PRINT CHR$(25);"V"; CHR$(26);"oic
i quelques exemples..."
210 FOR Z = 1 TO 1000: NEXT Z
220 HGR2 : HOME
230 PRINT "Voici les tables de caractères que vo
us pouvez utiliser jusqu'à 6 à la fois dans un
programme..."
240 DATA FRANCAIS,ALLEMAND,AMERICAIN,BRITANNIQUE
,ESPAGNOL,ITALIEN,COURRIER
250 DATA GOTHIQUE,GRECQUE,ROMAN,ITALIQUE,MATH1,M
ATH2,ELECTRONIQUE1,ELECTRONIQUE2,EXPOSANT
260 FOR Z = 1 TO 16: READ A$
270 PRINT : PRINT D$;"BLOAD";A$;"",A$D2A0"
280 HGR2 : HOME : POKE 780,2: PRINT : PRINT A$:
POKE 780,1: PRINT : PRINT
290 POKE 795,1: FOR X = 32 TO 127: PRINT " "; CH
R$(X);" ";: NEXT X: POKE 795,0
300 FOR X = 1 TO 2000: NEXT X
310 NEXT Z
320 HOME : HGR2
330 PRINT "Pour avoir des textes plus agréables
à": PRINT "lire, vous pouvez afficher vos text
es en proportionnelle..."
340 FOR Z = 1 TO 2000: NEXT Z
350 HOME : HGR2
360 PRINT "Circulaires ou linéaires, les accélér
ateurs transforment les particules en projecti
les qui viennent se fracasser sur d'autres par
ticules."
370 PRINT "Et pour percer la structure intime de
la matière, les physiciens ont besoin de mach
ines de plus en plus gigantesques, de plus en
plus chères."
380 PRINT "On envisage aujourd'hui de construire
aux USA un 'manège à particules' de plus de 1
00 km de circonférence."
390 PRINT "Pour plus de quatre milliards de doll
ars"
400 PRINT : HCOLOR= 0
410 POKE 777,1
420 HPLOT 0,110: PRINT "Circulaires ou linéaires
, les accélérateurs trans-"
430 HPLOT 0,120: PRINT "forment les particules e
n projectiles qui viennent"
440 HPLOT 0,130: PRINT "se fracasser sur d'autre
s particules."
450 HPLOT 0,140: PRINT "Et pour percer la struct
ure intime de la matière,"
460 HPLOT 0,150: PRINT "les physiciens ont besoi
n de machines de plus en plus"
470 HPLOT 0,160: PRINT "gigantesques, de plus en
plus chères."
480 HPLOT 0,170: PRINT "On envisage aujourd'hui
de construire aux USA un"
490 HPLOT 0,180: PRINT "'manège à particules' de
plus de 100 km de circonfé-"
500 HPLOT 0,190: PRINT "rence.Pour plus de quatr
e milliards de dollars."
510 GET A$
520 HGR2 : HOME
530 POKE 777,0: PRINT "Il est possible d'affiche
r des exposants et indices..."

```



```

540 PRINT : PRINT "2"; CHR$ (5); "3"; CHR
$ (9); "8 mode normal"
550 POKE 777,1: HCOLOR= 0: HPLLOT 0,70: PRINT "2"
; CHR$ (5); "3"; CHR$ (9); "8 mode propo
rtionnel"
560 GET AS$
570 HPLLOT 0,100: PRINT "Exemple...": FOR Z = 1 T
O 1000: NEXT Z
580 HPLLOT 0,120: PRINT "Bilan de la combustion d
u propane dans le dioxygène:"
590 PRINT D$;"BLOADEXPOSANT,A$D2A0"
600 HPLLOT 20,140: PRINT "C";I$;Q$;"3 ";R$;E$;"H"
;I$;Q$;"8";R$;E$;" + 5 O";I$;Q$;"2";E$;R$;"
-> 3 CO";I$;Q$;"2";R$;E$;" 4 H";I$;Q$;"2
";R$;E$;"O"
610 HPLLOT 0,190
620 GET AS$
630 HPLLOT 0,190: PRINT "Voici un exemple d'utili
sation...": FOR Z = 1 TO 2000: NEXT Z
640 HGR2 : HPLLOT 0,10: PRINT "Exercice de mathém
atique..."
650 HCOLOR= 3: HPLLOT 0,12 TO 279,12: HCOLOR= 0
660 HPLLOT 0,30: PRINT "Etudier la fonction numér
ique f d'une variable réelle"
670 HPLLOT 0,40: PRINT "x définie par:"
680 HPLLOT 70,50: PRINT "f: x -> f(x) = sin"; C
HR$ (5); "2"; CHR$ (9); "x - sinx + 2"
690 HPLLOT 0,60: PRINT "Tracer la courbe représen
tative dans un repère"
700 HPLLOT 0,70: PRINT "orthonormé. Déterminer le
s équations des axes"
710 HPLLOT 0,80: PRINT "de symétrie."
720 HCOLOR= 3: HPLLOT 0,90 TO 279,90: HCOLOR= 0
730 PRINT D$;"BLOADMATH1,A$D2A0": PRINT D$;"BLOA
DMATH2,A$D540"
740 HPLLOT 0,110: PRINT "La fonction f est défini
e sur ";Q$;"R";R$;"."
750 HPLLOT 0,120: PRINT Q$;"& x ^ R";R$;"", f(x+2"
;Q$;Q$;"^";R$;R$;"") - f(x), donc f est "; CHR$
(16); CHR$ (14); "périodique"; CHR$ (16); CHR$
(14)
760 HPLLOT 0,130: PRINT "de période égale à 2";Q$
;Q$;"^";R$;R$
770 HPLLOT 0,150: PRINT Q$;"& x ^ R";R$;"", f(";Q$
;Q$;"^";R$;R$;"-x) = f(x), donc les points de
coordonnées"
780 HPLLOT 0,160: PRINT "M(x,f(x)) et M(";Q$;Q$;"
^";R$;R$;"-x,f(";Q$;Q$;"^";R$;R$;"-x)) sont ";
CHR$ (16); CHR$ (14); "symétriques"; CHR$ (14)
; CHR$ (16)
790 HPLLOT 0,180: PRINT "Il suffit d'étudier f su
r un intervalle d'amplitude ";Q$;Q$;"^";R$;R$
800 GET AS$
810 HGR2 : HPLLOT 0,10: POKE 773,1: PRINT "f est
la composée d'une fonction polynôme et de la"
: POKE 773,0
820 HPLLOT 0,20: PRINT "fonction sinus, donc f es
t continue dérivable de"
830 HPLLOT 0,30: PRINT "dérivée: f'(x) = cosx.(2.
sinx - 1)"
840 HPLLOT 0,40: PRINT "Le tableau de variation d
e f est alors:"
850 HCOLOR= 3: HPLLOT 10,70 TO 260,70: HPLLOT 50,5
0 TO 50,130: HPLLOT 10,90 TO 260,90: HCOLOR= 0
860 HPLLOT 15,60: PRINT "x"
870 HPLLOT 15,85: PRINT "f'(x)"
880 HPLLOT 15,110: PRINT "f(x)"
890 HCOLOR= 0: HPLLOT 62,55: PRINT Q$;Q$;"^";R$;R
$;"", Q$;Q$;"^";R$;R$
;R$;"", Q$;Q$;"^";R
$;R$
900 HPLLOT 55,68: PRINT " 2
6 2"
910 HCOLOR= 3: HPLLOT 60,58 TO 70,58: HPLLOT 155,5

```

Exercice de mathématique...

Etudier la fonction numérique f d'une variable réelle x définie par:

$$f: x \rightarrow f(x) = \sin^2 x - \sin x + 2$$

Tracer la courbe représentative dans un repère orthonormé. Déterminer les équations des axes de symétrie.

La fonction f est définie sur \mathbb{R} .

$\forall x \in \mathbb{R}$, $f(x+2\pi) = f(x)$, donc f est periodique de période égale à 2π

$\forall x \in \mathbb{R}$, $f(\pi-x) = f(x)$, donc les points de coordonnées $M(x, f(x))$ et $M(\pi-x, f(\pi-x))$ sont symétriques

Il suffit d'étudier f sur un intervalle d'amplitude π

Exemple de réalisation avec les polices 'français', 'math1' et 'exposant'.

```

8 TO 165,58: HPLLOT 247,58 TO 257,58: HPLLOT 54,
58 TO 57,58: HCOLOR= 0
920 HPLLOT 55,85: PRINT " 0
0 + 0"
930 HPLLOT 65,105: PRINT "4"
940 HPLLOT 155,120: PRINT "7": HPLLOT 155,130: PRI
NT "4"
950 HPLLOT 250,105: PRINT "2"
960 HCOLOR= 3: HPLLOT 154,121 TO 164,121
970 HPLLOT 80,105 TO 145,120
980 HPLLOT 170,120 TO 245,105
990 GET AS: HGR2
1000 HPLLOT 0,10: PRINT "Représentation graphique
de f:"
1010 HCOLOR= 3: HPLLOT 0,191 TO 279,191: HPLLOT 13
9,50 TO 139,191
1020 BX = 20: EY = 35
1030 FOR X = 1 TO INT (139 / EX): HPLLOT X * EX
+ 139,190: PRINT X: HPLLOT 130 - X * EX,191: PR
INT - X: NEXT X
1040 FOR Y = 1 TO INT (150 / EY): HPLLOT 140,191
- Y * EY: PRINT Y: NEXT Y
1050 FOR X = - 139 / EX TO 139 / EX STEP .03
1060 Y = ( SIN (X)) ^ 2 - SIN (X) + 2
1070 HPLLOT 139 + X * EX,191 - Y * EY
1080 NEXT X
1090 POKE 788,0: POKE 789,0: POKE 790,230: POKE
791,1: POKE 792,0: POKE 793,50
1100 CALL 38208
1110 HCOLOR= 0: HPLLOT 0,10: PRINT Q$;"& x ^ R";R
$;"", f(";Q$;Q$;"^";R$;R$;" + 2k.";Q$;Q$;"^";R$
;R$;"-x) = f(x), donc les équations des"
1120 HPLLOT 0,20: PRINT "axes de symétrie de la c
ourbe représentative de f"
1130 HPLLOT 0,30: PRINT "sont:"
1140 HPLLOT 50,45: PRINT "x = "; CHR$ (5);Q$;Q$;"
^";R$;R$; CHR$ (9); " + k.";Q$;Q$;"^";R$;R$;" ,
k ";Q$;"^ Z";R$
1150 HPLLOT 69,54: PRINT "2"
1160 HCOLOR= 3: HPLLOT 69,44 TO 76,44
1170 FOR X = - 2 TO 1: HPLLOT 139 + EX * (PI / 2
+ X * PI),190 TO 139 + EX * (PI / 2 + X * PI)
,50: NEXT X
1180 GET AS: HGR2
1190 FOR Z = 1 TO 50
1200 G = INT ( RND (1) * 278): D = INT ( RND (1)
* (279 - G)) + G
1210 H = INT ( RND (1) * 190): B = INT ( RND (1)
* (191 - H)) + H
1220 POKE 789, INT (G / 256): POKE 788,G - 256 *

```

```

PEEK (789)
1230 POKE 791, INT (D / 256): POKE 790, D - 256 *
PEEK (791)
1240 POKE 792, H
1250 POKE 793, B
1260 C = INT ( RND (1) * 8)
1270 POKE 802, C: POKE 801, 3: CALL 38064
1280 CALL 38208
1290 NEXT Z
1300 POKE 802, 1: POKE 801, 3: CALL 38064
1310 POKE 797, 0: POKE 780, 5: POKE 778, 3: POKE 7
77, 1: HPLLOT 0, 50: PRINT "Superposition OFF"
1320 POKE 797, 1: HPLLOT 0, 150: PRINT "Superpositi
on ON"
1330 POKE 778, 1: POKE 780, 1: VTAB 24
1340 GET AS: HGR2
1350 POKE 801, 3: POKE 802, 0: CALL 38064
1360 HCOLOR= 0: HPLLOT 0, 10: PRINT "Faisons un pe
u d'électronique..."
1370 HPLLOT 0, 20: PRINT "Schéma d'un émetteur ond
es courtes:"
1380 PRINT D$: "BLOAD ELECTRONIQUE1, A$D2A0": PRIN
T D$: "BLOADELECTRONIQUE2, A$D540"
1390 POKE 777, 0: POKE 795, 1: POKE 797, 0
1400 HTAB 1: VTAB 1
1410 PRINT "
"
1420 PRINT "
"
1430 PRINT "
"
1440 PRINT "
"
1450 PRINT "
"
1460 PRINT "
"
1470 PRINT "&'!!!!!!!!!!!!!!!!!!'& &'!!!!!!15
!!&"
1480 PRINT "- - 1 1 1 - Hr -1 - H - -
-"
1490 PRINT "- - 1 1 1 3 Gs -1 - G 3 -
-"
1500 PRINT "- - - - - Fs -- 3 F - 3
-"
1510 PRINT "- - - - - Et -- - E - -
-"
1520 PRINT "- - - &!(M) *!) -- *!4!4!$
-"
1530 PRINT "- - &!f &!5'f"; CHR$(17); "E$"; CHR$(
10); " -"; CHR$(17); "E$"; CHR$(10); " %ABD
$-"; CHR$(17); "E$"; CHR$(10); " 3 "; CHR$(17
); " -"; CHR$(18); " -"
1540 PRINT "%, - HrH -"; CHR$(17); " %& -%&
-%&"; CHR$(18); " - - -"
1550 PRINT " P R GsG -3 - - - --%!4!$
3"
1560 PRINT "&, - ELe -- - - - -- H
-"
1570 PRINT "- - %!$ %!( ) - - - -- G
-"
1580 PRINT "- - - - - -- F
-"
1590 PRINT "- - - &!)&!) - *!( &!) - E
-"
1600 PRINT "- - - - - 1 - - - -- *!f
-"
1610 PRINT "- - - P 1P 1 1 P 1 3 1- 1 3
-"
1620 PRINT "- - - - 1- 1 - - - - 1- 1 -
-"
1630 PRINT "%!(!!!!!!(!!!!!!(!!!!!!(!!!!!!(!!!!
!!$"
1640 HCOLOR= 3: HPLLOT 198, 110: HPLLOT 196, 109: HP

```

```

LOT 201, 112: HPLLOT 203, 112
1650 GET AS
1660 HGR2 : HOME : TEXT : PRINT : PRINT D$: "PREO
": PRINT D$: "INLO"
1670 PRINT : PRINT D$: "RUNHELLO"

```

Programme TRANS

```

10 TEXT : HOME
20 PRINT "TRANSFORMATION D'UN FICHIER DE CARACTE
RES 'BEAGLE GRAPHICS' EN FICHIER DE CARACTERES
POUR AFFITEXT"
30 PRINT "
"
40 POKE 34, 4
50 INPUT "Nom du fichier: "; NS
60 PRINT : PRINT CHR$(4) "DLOAD"; NS; ", A$4000, D1
"
70 PRINT : INPUT "Nouveau nom ou RET: "; OS
80 IF OS = "" THEN OS = NS
90 PRINT "
"
100 POKE 34, 13
110 FLASH : HTAB 5: PRINT "-- TRANSFORMATION EN
COURS --"
120 NORMAL : PRINT "
"
130 FOR A = 0 TO 95: FOR B = 0 TO 7: R(B) = 0: NE
XT B
140 FOR B = 0 TO 7: Z = PEEK (16384 + A * 8 + B)
145 VTAB 15 + B: HTAB 10
150 FOR C = 0 TO 7
152 IF Z / 2 ^ (7 - C) < 1 THEN PRINT " ";
155 IF Z / 2 ^ (7 - C) > = 1 THEN R(C) = R(C) +
2 ^ (B): Z = Z - 2 ^ (7 - C): PRINT " *";
160 NEXT C
170 FOR C = 1 TO 7: POKE 8192 + A * 7 + 7 - C, R(
C): NEXT C
180 NEXT B
190 NEXT A
195 HOME
200 FLASH : HTAB 4: PRINT "-- ENREGISTREMENT EN
COURS --": NORMAL
210 PRINT "
"
220 PRINT : PRINT CHR$(4) "BSAVE"; OS; ", A8192, L6
72, D2"
230 TEXT
240 RUN

```

Source AFFITEXT.S Assembleur Big Mac

```

*****
*
* AFFICHAGE DE TEXTE EN HAUTE RESOLUTION *
*
* - 6 tables de caracteres *
* - 2 styles d'écriture *
* - Taille des caracteres au choix *
* - Affichage automatique des accents *
* - Superposition des caracteres *
* - Affichage des exposants/indices *
*
* Ce programme a été écrit avec un *
* APPLE IIe 64Ko 6502. Il peut être *
* nécessaire de le modifier pour *
* l'adapter sur un autre APPLE II ! *
*
* Ce programme fonctionne sous DOS 3.3 *
*****

```

```

OBJ $9200 ;Programme sous le DOS
ORG $9200 ;ATTENTION à HIMEM (HIMEM<=$9200)

```

 * EQUALS *

```
RANGE EQU $0300 ;%3$
CODE EQU $0303 ;%2$
ACCOM EQU $0305 ;%1$
ADRCODE EQU $08 ;%2$
STORE EQU $0306 ;%1$ la page $300 n'est
RANGEY1 EQU $0307 ;%1$ plus utilisable
COMPTEUR EQU $0308 ;%1$
PROPORT EQU $0309 ;%1$
LARGEUR1 EQU $030A ;%1$
LARGEUR2 EQU $030B ;%1$
HAUTEUR1 EQU $030C ;%1$
HAUTEUR2 EQU $030D ;%1$
COMPT EQU $030E ;%2$
ETAT EQU $0310 ;%1$
STOCK EQU $0311 ;%3$
GAUCHE EQU $0314 ;%2$
DROITE EQU $0316 ;%2$
HAUT EQU $0318 ;%1$
BAS EQU $0319 ;%1$
COULEUR EQU $031A ;%1$
NTABLE EQU $031B ;%1$
RANGEY2 EQU $031C ;%1$
SUPER EQU $031D ;%2$
COLF EQU $031F ;%1$
COLB EQU $0320 ;%1$
COLOR1 EQU $0321 ;%1$
COLOR2 EQU $0322 ;%1$
RANGEX1 EQU $0323 ;%2$
COM EQU $0325 ;%1$
NBREACC EQU $0326 ;%1$
```

```
*
CH EQU $24
CV EQU $25
POSX EQU $E0
POSY EQU $E2
COLOR EQU $E4
HPAG EQU $E6
HPOSN EQU $F411
HPLOT EQU $F457
HITN EQU $F53A
ADVANCE EQU $F6F4
BS EQU $FC10
VP EQU $FC1A
KEYIN EQU $FD1B
COUT1 EQU $FDF0
SETHCOL EQU $F6EC
```

 * INITIALISATION *

```
INIT LDA L<APPEL ;On initialise les
STA S36 ;vecteurs d'entrée
LDA L>APPEL ;ret de sortie de
STA S37 ;caractères
LDA L<CURAPPEL
STA S38
LDA L>CURAPPEL
STA S39
LDA L$00 ;initialisation des modes:
STA ACCOM ;ACCOM=affichage ou non des
accents
STA POSX ;posx,posy=coordonnees du curseur
STA POSX+1
STA POSY
STA ETAT ;ETAT=curseur apparent ou
invisible
STA NTABLE ;NTABLE=numero de la table en
cours
STA PROPORT ;PROPORT=commutateur de l'écriture
proport
STA SUPER ;SUPER=commutateur de la
superposition
STA COLB ;COLB-couleur du papier
LDA L$01
STA LARGEUR1 ;LARGEUR1,HAUTEUR1=taille
STA HAUTEUR1
```

```
LDA L$7F
STA COLF ;COLF-couleur de l'encre
JSK $03EA ;validation des vecteurs
RTS
```

 * SORTIE DE CARACTERES BIS *

```
*
APPEL STA CODE ;On sauve A,X,Y
STX RANGE ;A=code du caractere
STY RANGE+1
```

```
AND L$7F
```

 * ESPACE PROPORTIONNEL *

```
*
CMP L$20 ;Compare avec l'espace
BNE SUITE2
LDX PROPORT ;si espace, 2 cas:
BEQ SUITE2 ;=> espace proport(On affiche 3
blancs)
LDA L$00 ;=> espace normal(On continue)
JSR PRINT
LDA L$00 ;L'espace proportionnel se compose
de 3 blancs
JSR PRINT
LDA L$00
JSR PRINT
JMP FIN
```

 * EXPOSANT: \$05 *

```
SUITE2 CMP L$05 ;On compare avec CTRL-E
BNE SUITE3 ;Si CTRL-E, 2 cas:
LDY HAUTEUR1 ;->exposant proportionnel
LDA PROPORT ;->exposant normal
BNE A1
A2 JSR VP ;On monte de (HAUTEUR1) fois le
curseur texte
;si exposant normal
DEY
BNE A2
JMP FIN
A1 SEC
LDA POSY ;On monte le curseur HGR
;de 5 points
A3 SBC L$05
DEY
BNE A3
STA POSY
JMP FIN
```

 * HAUTEUR -1:\$1A *

```
SUITE3 CMP L$1A ;on compare avec CTRL-Z
BNE SUITE4
DEC HAUTEUR1 ;on diminue la hauteur des
caracteres de 1
JMP FIN ;NB : pas de test de validite
```

 * HAUTEUR +1:\$19 *

```
SUITE4 CMP L$19 ;on compare avec CTRL-Y
BNE SUITE5
INC HAUTEUR1 ;on augmente la hauteur des
caracteres de 1
JMP FIN ;ATTENTION : pas de test
```

 * CHANGEMENT PAGE :\$16 *

```
SUITE5 CMP L$16 ;on compare avec CTRL-V
BNE SUITE6
```

**AFFITEXT
 FONCTIONNE
 SOUS
 DOS 3.3
 SUR LES
 APPLE //e,
 //c ET IIGs**

```

LDA $C01C ;etat de PAGE2
BMI S10 ;si 1 on part en S10 (page HGR2
affichee)
LDA $S40 ;Debut de la page HGR2 ($4000)
STA HPAG
STA $C055 ;on commute l'affichage de la page
HGR2
JMP FIN
S10 LDA $S20 ;debut de la page HGR ($2000)
STA HPAG ;sauve dans HPAG
STA $C054 ;on commute l'affichage de HGR
JMP FIN
*-----*
* LARGEUR -1:$18 *
*-----*
*
SUIETE6 CMP $S18 ;on compare avec CTRL-X
BNE SUIETE7
DEC LARGEUR1 ;on diminue la largeur des
caracteres de 1
JMP FIN ;pas de test de validite
*-----*
* LARGEUR +1:$17 *
*-----*
*
SUIETE7 CMP $S17 ;on compare avec CTRL-W
BNE SUIETE8
INC LARGEUR1 ;on augmente la largeur des
caracteres de 1
JMP FIN
*-----*
* INVERSE/NORMAL :$0E *
*-----*
*
SUIETE8 CMP $S0E ;on compare avec CTRL-I
BNE SUIETE9
LDX COLF ;couleur d'encre dans X
LDY COLB ;couleur du papier dans Y
STX COLB ;echange des couleurs
STY COLF ;couleur papier->encre
JMP FIN
*-----*
* PROPORT :$14 *
*-----*
*
SUIETE9 CMP $S14 ;on compare avec CTRL-T
BNE SUIETE10
LDA PROPORT
BNE S1 ;branchet si PROPORT on
LDA $S01 ;si off $S01 dans A
JMP S2
S1 LDA $S00 ;si on $S00 dans A
S2 STA PROPORT ;on sauve le mode
JMP FIN
*-----*
* TABLE-1 :$12 *
*-----*
*
SUIETE10 CMP $S12 ;on compare avec CTRL-R
BNE SUIETE11
DEC NTABLE ;on diminue le numero de la table
de 1
JMP FIN ;NB: pas de test!
*-----*
* TABLE+1 :$11 *
*-----*
*
SUIETE11 CMP $S11 ;on compare avec CTRL-Q
BNE SUIETE12
INC NTABLE ;on augmente le numero de la table
de 1
JMP FIN ;ATTENTION: pas de test
*-----*
* SUPERPOSITION :$10 *
*-----*
*
SUIETE12 CMP $S10 ;on compare avec CTRL-P
BNE SUIETE13
LDA SUPER ;on commute super:$00->$01
BNE S3 ;$01->$00
LDA $S01
JMP S4
S3 LDA $S00
S4 STA SUPER ;sauve la nouvelle valeur
JMP FIN
*-----*
* INDICE :$09 *
*-----*
*
SUIETE13 CMP $S09 ;on compare avec CTRL-I
BNE SUIETE14
LDY HAUTEUR1 ;on place (HAUTEUR1) dans Y
(compteur)
LDX PROPORT ;si le mode est proportionnel
BNE A4 ;on va en A4
CLC ;mode normal: on descend le curseur
texte
LDA CV ;de (HAUTEUR1) unites
ADC HAUTEUR1
STA CV
JMP FIN
A4 CLC ;mode proportionnel: on descend le
curseur HGR
LDA POSY ;de 5 fois (HAUTEUR1) points
ADC $S05
DEY
BNE A5 ;jusqu'a Y soit nul
STA POSY ;on range la nouvelle position
dans POSY
FIN1 JMP FIN
*-----*
* RECOL & ACCENT *
*-----*
*
SUIETE14 SEC
SBC $S20 ;on soustrait $20 au code du
caractere recu
STA CODE+1 ;on obtient un code compris entre
0 et 96
STA ADRCODE ;on le sauve en CODE+1 et ADRCODE
CMP $S60 ;on compare avec le code du
dernier caractere
BCS FIN1 ;si superieur on n'affiche rien->
fin
LDA SUPER ;on sauvegarde SUPER. Pour
l'affichage des accents
STA SUPER+1 ;SUPER doit etre en fonction
LDA ACCOM ;quel est le mode ?
BEQ BR1 ;si off on poursuit
LDX NBREACC ;si on , on analyse le code
BR3 LDA NBREACC,X ;nombre d'accents dans X:compteur
et abscisse
SEC ;on met dans A le code du Xieme
accent
SBC $S20 ;on retranche $20 pour la
coherence avec le
CMP CODE+1 ;code du caractere recu
BEQ BR2 ;si egalite on va en BR2 pour
afficher l'accent
DEX ;accent suivant
BNE BR3
JMP BR1 ;si le caractere recu n'est pas un
accent
* on va en BR1 -> suite (affichage du caractere)
*
BR2 LDY LARGEUR1 ;On va reculer le curseur sur le
caractere
LDA $S00 ;precedent
STA SUPER
LDA PROPORT ;on teste le mode d'ecriture
BNE B1
BR16 JSR BS ;si mode normal: on recule le
curseur de LARGEUR1

```



```

DEY ;unite.
BNE BR16 ;Y compteur
JMP BR1

*
B1 SEC ;si mode proportionnel
LDA POSX ;on recule le curseur graphique de
LARGEUR1
B2 SBC #S05 ;fois S04
DEY
RNF B2
STA POSX ;on range la nouvelle position
dans (POSX,POSX+1)
LDA POSX+1
SBC #S00
STA POSX+1

*
* POSITIONNE LE CURSEUR *
*
BR1 LDA PROPORT
BNE B4
JSR POSITION

*
* RECHERCHE DU CARACTERE *
*
B4 LDX NTABLE ;on cherche puis on range dans
adrcode
LDA TABLE1,X ;l'adresse du debut de la (NTABLE)
table
STA ADRCODE+1 ;de caractere
LDA TABLE2,X
STA ADRCODE
LDX #S07
BR CLC
LDA ADRCODE ;on ajoute ?*code du caractere
ADC CODE+1
STA ADRCODE ;on obtient l'adresse du caractere
LDA ADRCODE+1
ADC #S00 ;dans la (NTABLE) table
STA ADRCODE+1
DEX
BNE BR

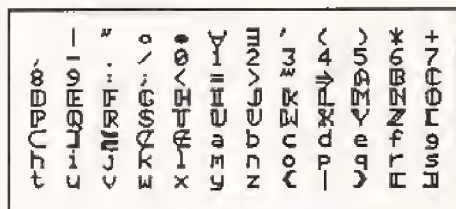
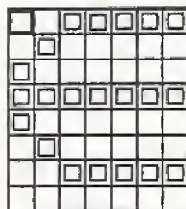
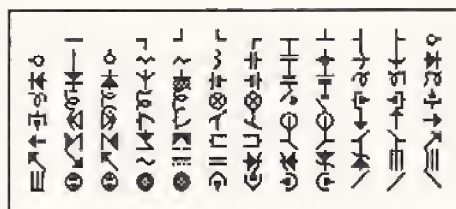
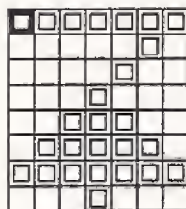
*
* AFFICHAGE DES COMPOSANTS *
*
LDA COLOR ;on sauve la couleur d'encre
STA COULEUR
LDY #S00
STY RANGEY2 ;on sauve Y qui est utilise par
PRINT
LDX #C0B3 ;lecture en meV a banc commute
LDX #C0B3
LDA (ADRCODE),Y ;on charge la composante numero
Y=0
BR6 JSR PRINT ;on l'affiche on PRINT
B3 INC RANGEY2
LDY RANGEY2
CPY #S07 ;lorsque Y=7 le caractere est
affiche
BEQ FIN2 ;et on saute a la ligne FIN2
LDX #C0B3 ;si on lit la composante
suivante
LDX #C0B3
LDA (ADRCODE),Y
BNE BR6 ;si non nul on va en BR6 afficher
la composante
LDX PROPORT
BNE B3
JMP BR6 ;si nul on examine le mode
d'affichage
FIN2 LDX #C0B1 ; si PROPORT non nul (on) on
n'affiche rien
LDX LARGEUR1 ; si PROPORT nul (off) on affiche
S00
SUITE1 CPX #S01 ;on avance le curseur texte pour
BEQ FIN3 ;le prochain caractere

```

```

JSR ADVANCE
DEX
JMP SUITE1
FIN3 LDA SUPER+1 ;on repositionne les options:
STA SUPER ; superposition et couleur a leur
valeur initiale
LDA COULEUR

```



Mouvements:

Z : haut
Q : gauche
S : droite
W : bas

Esc : sortie

T : Copier sur la table

espace : commute la pixel

E : efface la grille

R : symétrie verticale

F : symétrie horizontale

Mouvements:

I : haut
J : gauche
K : droite
, : bas

G : copier sur la grille

L'éditeur de caractères
en haut la police électronique 1
en bas la police math 1

```

FIN STA COLOR
LDX RANGE ;on recupere les registres
LDY RANGE+1
LDA CODE
JMP COUT1

*
* AFFICHE UNE COLONNE *
*
PRINT LDX #C0B1 ;lecture en rom
STA STORE ;on sauve la composante a afficher
LDA POSY
STA RANGEY1 ;on sauve les positions du curseur
HGR
LDA POSX
STA RANGEX1
LDA POSX+1
STA RANGEX1+1
LDA #S08 ;on a huit bits a afficher
STA COMPTEUR
BR7 ROL STORE ;on prend le (compteur)ieme bit de
la composante
ROR COM ;on le range dans COM
LDA HAUTEUR1 ;on recupere la hauteur des
caracteres
STA HAUTEUR2
BACK LDA POSY ;on compare POSY a la marge droite
de l'ecran
CMP #S00 ;inutile de comparer la marge
gauche (POSY>=0)
BCS BR9
LDA LARGEUR1 ;on recupere la largeur des
caracteres

```

```

STA LARGEUR2
LDA RANGE1 ;on modifie les coordonnees du
               curseur

STA POSX
LDA RANGE1+1
STA POSX+1
BACK1 LDY POSX+1
CPY $01 ;on compare POSX a la marge basse
          de l'ecran
      BCC BR13 ;inutile de comparer la marge
          haute (POSX>=0)
      LDX POSX ;si en dehors, on n'affiche rien
      CPX $18
      BCS BR9

BR13 LDA COLF ;on charge la couleur d'encre
      LDX COM ;si le bit a afficher est 1 on va
          en NEXT1
      BMI NEXT1 ;si le bit a afficher est 1 on va
          en NEXT1
      LDA SUPER ;si la superposition est en
          fonction
      BEQ SUIVANT
      LDA COLB ;on affiche un point de couleur
          papier

NEXT1 STA COLOR
      LDA POSY
      LDX POSX
      JSR HPLOT
SUIVANT INC POSX ;sinon on prepare l'affichage du
          prochain point
      BNE W1 ;on passe a la colonne suivante
W1 DEC LARGEUR2 ;on decremente le compteur
          'largeur'
      BNE BACK1 ;si non nul on reaffiche le point
BR9 DEC POSY ;on passe au point suivant
      DEC HAUTEUR2 ;on decremente le compteur
      BNE BACK ;si non nul on va afficher le
          point
V DEC COMPTEUR ;est-on arrive au huitieme bit de
          la composante
      BNE BR7 ;si non on va en BR7
      LDA RANGEY1 ;on restaure la valeur premiere de
          POSY
      STA POSY
      RTS

*
*-----*
* COORDONNEES DU CURSEUR *
*-----*
*
POSITION LDA $00 ;on vide POSX+1
      STA POSX+1
      CLC
      LDX $07 ;on va multiplier l'ordonnee du
          curseur TEXTE
TOTO ADC CH ;par 7 (1 ligne texte=7 lignes
          HGR)
      DEX
      BNE TOTO
      STA POSX
      LDA POSX+1
      ADC $00
      STA POSX+1
      LDA CV ;on va multiplier l'abscisse du
          curseur
      CLC ;par 8 (1 colonne texte=8 colonnes
          HGR)
      ADC $01
      ASL
      ASL
      ASL
      STA POSY
      DEC POSY
      RTS

*
*-----*
* SETCOLOR *
*-----*
*
SET LDA COLOR ;on sauve la couleur actuelle

```

```

STA COULEUR
LDX COLOR1 ;on charge le code de la nouvelle
          couleur
      JSR SETHCOL ;on valide cette couleur
      LDA COLOR
      STA COLF ;on la sauve comme couleur d'encre
      LDX COLOR2 ;de meme pour la couleur de fond
      JSR SETHCOL
      LDA COLOR
      STA COLB
      LDA COULEUR
      STA COLOR
      RTS

*
*****
* ENTREE DE CARACTERES BIS *
*****
*
CURAPPEL STA RANGE ;on sauve A et les registres X et
          Y
      STX RANGE+1
      STY RANGE+2

*
      JSR POSITION ;on calcule la position du curseur
          graphique
BR21 JSR ECHANGE ;on dessine le curseur
      LDA $B0 ;BOUCLE D'ATTENTE
      STA COUNT+1
BR22 INC COUNT
      BNE BR20
      INC COUNT+1
      BEQ BR21
BR20 LDA $C000 ;le curseur clignote jusqu'a ce
          q'une touche
          soit enfoncee=> ($C000) devient
          negatif
      BPL BR22 ;si le curseur est invisible
      BPL BR23 ;on va en BR23
      JSR ECHANGE ;sinon on le rend invisible

*
BR23 LDA RANGE ;on recupere les registres
      LDX RANGE+1
      LDY RANGE+2
      JMP KEYIN ;on envoie le code du caractere a
          la gestion

*de caractere KEYIN=>compatibilite avec l'editeur
*
*-----*
* DESSINE LE CURSEUR *
*-----*
*
ECHANGE LDA COLOR ;on sauve la couleur actuelle
      STA COULEUR
      LDA POSX ;on sauve les coordonnees du
          curseur
      STA STOCK
      LDA POSX+1
      STA STOCK+1
      LDA $FFF ;composante pour dessiner le
          curseur=11111111
BR25 JSR PRINT ;on affiche le barre
      LDA STOCK ;on recupere les coordonnees
          premieres du curseur
      STA POSX ;POSY ne change pas
      LDA STOCK+1
      STA POSX+1
      LDA ETAT ;on modifie le representant de
          l'etat du curseur
      EOR $FFF ;bit de poids fort est 1 (visible)
          ou 0 (invisible)
      STA ETAT
      LDA COLF ;on inverse les couleurs d'encre
          et papier
      LDX COLB ;pour effacer le curseur au
          prochain appel
          ;a echange
      STA COLB
      STX COLF
      LDA COULEUR ;on restaure la couleur premiere
      STA COLOR
      RTS

```



```
*****
*
* EFFACE LA FENETRE *
*
*****
```

cette meme adresse

```
*****
* ORGANISATION DE LA MEMOIRE LORSQUE AFFITEXT EST EN FONCTION
*
-----
*$0000:
*$0024:CH position horizontale du curseur (0 a 33)
*$0025:CV position verticale du curseur (0 a 23)
*$00E0:POSX:coordonnee horizontale du curseur HGR (0 a 279)
*$00E2:POSY:coordonnee verticale du curseur HGR (0 a 191)
*$00E4:COLOR:code de la couleur en HGR
*$00E6:numero de page ($20 pour HGR et $40 pour HGR2)
*$0300:zone utilisee par AFFITEXT (pointeurs et registres)
*$03CF:
*$0400:Debut de la page texte
*$0800:debut du programme BASIC
*$2000:debut de la page HGR1
*$4000:debut de la page HGR2 et fin de la page HGR1
*$6000:fin de la page HGR2
*$9200:debut du programme AFFITEXT
*$9600:debut du DOS
* ROM / MEV a banc commute
*$D000:debut de la ROM /debut de la premiere table
*$D2A0 /debut de la seconde table
*$D540 /debut de la troisieme table
*$D7E0 /debut de la quatrieme table
*$DA80 /debut de la cinquieme table
*$DD20 /debut de la sixieme table
*$F411:HPOSN:positionne le curseur HGR sans rien tracer
*$F457:HPLOT:trace un point a l'endroit ou est le curseur
* en couleur contenue dans COLOR
*$F53A:HLIN:trace une ligne de l'endroit ou est le curseur
* jusqu'a la position indiquee par A,X et Y
*$F6FC:SETHCOL:met la couleur a la valeur contenue dans X
*$FBF4:ADVANCE: avance le curseur texte vers la droite
*$FC10:BS:recule le curseur texte
*$FC1A:VP:monte le curseur texte
*$FD1B:KEYIN:entree de caractere par le clavier et echo
* sur l'ecran. Le code du caractere tape est dans A
*$FDF0:COUT1:affiche le caractere dont la code est dans A
*
*****
```

```
STA RANGE ;on sauve les registres
STX RANGE+1
STY RANGE+2
LDA COLOR ;on sauve la couleur actuelle
STA COULEUR
LDA COLB ;la couleur actuelle devient la
couleur de fond

STA COLOR

LDA HAUT ;la premiere ligne a effacer a
pour ordonnee HAUT

STA POSY
LDA POSY
LDX GAUCHE ;On calcule les extremités
communes d'un
LDY GAUCHE+1 ;segment et de la fenetre
JSR HPOSN ;on positionne le curseur au debut
de la ligne POSY
LDA DROITE ;on fait appel a HLIN qui trace un
segment de
LDX DROITE+1 ;(GAUCHE,POSY) a (DROITE,POSY)
LDY POSY
JSR HLIN
INC POSY ;ligne suivante
LDA POSY ;jusqu'a ce que POSY soit
CMP BAS ;superieur a BAS
BNE BR31

LDA COULEUR ;on restaure registres et couleur
STA COLOR
LDA RANGE
LDX RANGE+1
LDY RANGE+2
RTS

TABLE1 HEX D6D2D5D7DADD ;TABLE1 - partie haute de
l'adresse du debut
* de la table de caractere N°x
TABLE2 HEX 00A040E08020 ;TABLE2 = partie basse de
```

Récapitulation AFFITEXT

Après avoir saisi ces codes sous
moniteur, vous les sauvegarderez par :
BSAVE AFFITEXT, A\$9200, L\$392

```
9200:A9 3B 85 36 A9 92 85 37
9208:A9 D1 85 38 A9 94 85 39
9210:A9 00 8D 05 03 85 E0 85
9218:E1 85 E2 8D 10 03 8D 1B
9220:03 8D 09 03 8D 1D 03 8D
9228:20 03 A9 01 8D 0A 03 8D
9230:0C 03 A9 7F 8D 1F 03 20
9238:EA 03 60 8D 03 03 8E 00
9240:03 8C 01 03 29 7F C9 20
9248:D0 17 AE 09 03 F0 12 A9
9250:00 20 11 94 A9 00 20 11
9258:94 A9 00 20 11 94 4C 05
9260:94 C9 05 D0 1F AC 0C 03
9268:AD 09 03 D0 09 20 1A FC
9270:88 D0 FA 4C 05 94 38 A5
9278:E2 E9 05 88 D0 FB 85 E2
9280:4C 05 94 C9 1A D0 06 CE
9288:0C 03 4C 05 94 C9 19 D0
9290:06 EE 0C 03 4C 05 94 C9
```

```
9298:16 D0 19 AD 1C C0 30 0A
92A0:A9 40 85 E6 8D 55 C0 4C
92A8:05 94 A9 20 85 E6 8D 54
92B0:C0 4C 05 94 C9 18 D0 06
92B8:CE 0A 03 4C 05 94 C9 17
92C0:D0 06 EE 0A 03 4C 05 94
92C8:C9 0E D0 0F AE 1F 03 AC
92D0:20 03 8E 20 03 8C 1F 03
92D8:4C 05 94 C9 14 D0 12 AD
92E0:09 03 D0 05 A9 01 4C EB
92E8:92 A9 00 8D 09 03 4C 05
92F0:94 C9 12 D0 06 CE 1B 03
92F8:4C 05 94 C9 11 D0 06 EE
9300:1B 03 4C 05 94 C9 10 D0
9308:12 AD 1D 03 D0 05 A9 01
9310:4C 15 93 A9 00 8D 1D 03
9318:4C 05 94 C9 09 D0 20 AC
9320:0C 03 AE 09 03 D0 0B 18
9328:A5 25 6D 0C 03 85 25 4C
9330:05 94 18 A5 E2 69 05 88
9338:D0 FB 85 E2 4C 05 94 38
9340:E9 20 8D 04 03 85 08 C9
9348:60 B0 F1 AD 1D 03 8D 1E
9350:03 AD 05 03 F0 3A AE 26
9358:03 BD 26 03 38 E9 20 CD
9360:04 03 F0 06 CA D0 F2 4C
9368:90 93 AC 0A 03 A9 00 8D
```

```
9370:1D 03 AD 09 03 D0 09 20
9378:10 FC 88 D0 FA 4C 90 93
9380:38 A5 E0 E9 05 88 D0 FB
9388:85 E0 A5 E1 E9 00 85 E1
9390:AD 09 03 D0 03 20 8F 94
9398:AE 1B 03 BD 86 95 85 09
93A0:BD 8C 95 85 08 A2 07 18
93A8:A5 08 6D 04 03 85 08 A5
93B0:09 69 00 85 09 CA D0 EF
93B8:A5 E4 8D 1A 03 A0 00 8C
93C0:1C 03 AE 83 C0 AE 83 C0
93C8:B1 08 20 11 94 EE 1C 03
93D0:AC 1C 03 C0 07 F0 12 AE
93D8:83 C0 AE 83 C0 B1 08 D0
93E0:E9 AE 09 03 D0 E7 4C CA
93E8:93 AE 81 C0 AE 0A 03 E0
93F0:01 F0 07 20 F4 FB CA 4C
93F8:EF 93 AD 1E 03 8D 1D 03
9400:AD 1A 03 85 F4 AE 00 03
9408:AC 01 03 AD 03 03 4C F0
9410:FD AE 81 C0 8D 06 03 A5
9418:E2 8D 07 03 A5 E0 8D 23
9420:03 A5 E1 8D 24 03 A9 08
9428:8D 08 03 2E 06 03 6E 25
9430:03 AD 0C 03 8D 0D 03 A5
9438:E2 C9 C0 B0 40 AD 0A 03
9440:8D 08 03 AD 23 03 85 E0
```

```

9448:AD 24 03 85 E1 A4 E1 C0
9450:01 90 06 A6 E0 E0 18 B0
9458:24 AD 1F 03 AE 25 03 30
9460:08 AD 1D 03 F0 0C AD 20
9468:03 85 E4 A5 E2 A6 E0 20
9470:57 F4 E6 E0 D0 02 E6 E1
9478:CE 0B 03 D0 D0 C6 E2 CE
9480:0D 03 D0 B3 CE 08 03 D0
9488:A2 AD 07 03 85 E2 60 A9
9490:00 85 E1 18 A2 07 65 24
9498:CA D0 FB 85 E0 A5 E1 69
94A0:00 85 E1 A5 25 18 69 01
94A8:0A 0A 0A 85 E2 C6 E2 60
94B0:A5 E4 8D 1A 03 AE 21 03
94B8:20 EC F6 A5 E4 8D 1F 03
94C0:AE 22 03 20 EC F6 A5 E4
94C8:8D 20 03 AD 1A 03 85 E4
94D0:60 8D 00 03 8E 01 03 8C
94D8:02 03 20 8F 94 20 08 95
94E0:A9 B0 8D 0F 03 EE 0E 03
94E8:D0 05 EE 0F 03 F0 EE AD
94F0:00 C0 10 F1 AD 10 03 10
94F8:03 20 08 95 AD 00 03 AE
9500:01 03 AC 02 03 4C 1B FD
9508:A5 E4 8D 1A 03 A5 E0 8D
9510:11 03 A5 E1 8D 12 03 A9
9518:FF 20 11 94 AD 11 03 85
9520:E0 AD 12 03 85 E1 AD 10
9528:03 49 FF 8D 10 03 AD 1F
9530:03 AE 20 03 8D 20 03 8E
9538:1F 03 AD 1A 03 85 F4 60
9540:8D 00 03 8E 01 03 8C 02
9548:03 A5 E4 8D 1A 03 AD 20
9550:03 85 E4 AD 18 03 85 E2
9558:A5 E2 AE 14 03 AC 15 03
9560:20 11 F4 AD 16 03 AE 17
9568:03 A4 E2 20 3A F5 E6 E2
9570:A5 E2 CD 19 03 D0 E1 AD
9578:1A 03 85 E4 AD 00 03 AE
9580:01 03 AC 02 03 60 D0 D2
9588:D5 D7 DA DD 00 A0 40 E0
9590:80 20

```

Police ITALIQUE

*Ce fichier est une police de caractères.
Après l'avoir saisie sous moniteur,
vous la sauvegarderez par :*

BSAVE ITALIQUE, A\$2000, L\$2A0

```

2000:00 00 00 00 00 00 00 00
2008:40 10 0C 02 01 00 00 02
2010:01 00 02 01 00 10 34 1C
2018:16 34 1C 16 00 2E 2A 6B
2020:2A 3A 00 47 25 17 08 74
2028:52 71 00 76 49 51 22 40
2030:00 00 00 00 02 01 00 00
2038:00 0C 12 21 40 00 00 00
2040:00 40 21 12 0C 00 00 2A
2048:14 63 14 2A 00 00 00 08
2050:1C 08 00 00 00 00 00 80
2058:40 00 00 00 08 08 08 08
2060:08 00 00 00 00 40 00 00

```

```

2068:00 40 20 10 08 04 02 01
2070:20 58 46 41 21 19 06 00
2078:00 04 62 19 07 01 30 4A
2080:49 49 49 29 06 20 42 41
2088:49 49 39 0E 00 06 09 68
2090:18 06 01 28 4E 49 49 49
2098:31 00 38 4E 49 49 49 31
20A0:02 00 02 41 31 09 05 02
20A8:30 4E 49 49 49 39 06 00
20B0:06 09 49 49 39 06 00 00
20B8:00 14 00 00 00 00 00 20
20C0:14 00 00 00 00 08 1C 36
20C8:63 41 00 00 28 28 28 28
20D0:28 00 00 41 63 36 1C 08
20D8:00 00 02 41 11 11 0E 00
20E0:00 00 02 05 05 02 00 60
20E8:18 0E 09 69 19 06 60 58
20F0:4E 49 69 15 06 60 58 46
20F8:41 41 21 02 60 58 46 41
2100:21 23 1C 60 58 4E 49 49
2108:01 01 60 18 0E 09 09 01
2110:01 20 58 46 41 51 31 02
2118:60 1C 0B 08 68 1C 03 40
2120:41 71 4D 43 41 01 60 50
2128:40 40 31 0D 03 60 18 14
2130:13 28 44 02 60 58 46 41
2138:40 00 00 60 1C 02 01 67
2140:11 0E 70 0C 03 7F 60 18
2148:07 20 58 46 41 21 19 06
2150:60 18 0E 09 09 09 06 20
2158:58 46 51 61 39 46 60 18
2160:0E 39 49 09 06 20 44 4A
2168:49 29 11 02 00 61 19 07
2170:01 01 01 20 5C 43 40 20
2178:1C 03 00 3C 43 40 20 1C
2180:03 20 5C 63 58 20 1C 03
2188:40 21 16 08 34 42 01 00
2190:46 29 18 08 04 03 60 51
2198:51 49 49 45 07 00 7F 41
21A0:41 41 00 00 01 02 04 08
21A8:10 20 40 00 00 41 41 41
21B0:7F 00 00 04 02 7F 02 04
21B8:00 00 00 00 00 00 00 00
21C0:00 00 00 00 00 00 00 00
21C8:30 58 48 48 30 40 60 38
21D0:4E 49 48 30 00 00 30 48
21D8:48 48 20 00 00 30 48 48
21E0:48 3C 03 00 30 48 48 68
21E8:50 00 00 68 18 0E 09 01
21F0:02 40 98 A4 A4 64 38 00
21F8:60 18 16 09 48 30 00 00
2200:00 60 18 02 00 00 40 80
2208:80 80 60 18 02 60 18 26
2210:51 08 00 00 00 60 18 06
2218:01 00 00 60 18 68 18 68
2220:18 00 00 60 1C 08 68 10
2228:00 20 50 48 48 28 10 00
2230:C0 30 48 48 48 30 00 30
2238:48 48 48 F0 80 40 00 60
2240:10 08 08 10 00 00 20 48
2248:54 54 24 08 00 34 4C 46
2250:44 24 00 00 30 48 40 40
2258:30 08 00 10 28 40 20 10
2260:08 30 48 70 48 70 08 00
2268:40 28 30 30 50 08 00 00

```

```

2270:90 A8 A0 60 30 08 00 24
2278:24 58 48 00 00 00 00 00
2280:00 00 00 00 00 00 00 FE
2288:00 00 00 00 00 00 00 00
2290:00 00 00 00 00 00 00 00
2298:00 00 00 00 00 00 00 00

```

Les polices de caractères...

...Allemand, Américain, britannique, Espagnol, Italien, Courier, Gothique, Grecque, Roman, Math1, Math2, Electronique1, Electronique2 et Exposant proposées par Olivier Turpin, et utilisées dans le programme de démonstration 'DEMO' ne sont pas listées dans ces pages. Vous les trouverez bien sûr sur les disquettes d'accompagnement de la revue.

Le programme CREATOR vous permet de créer vous-même la police de caractères qui correspond à vos besoins ou de modifier les polices proposées.

Police FRANCAIS

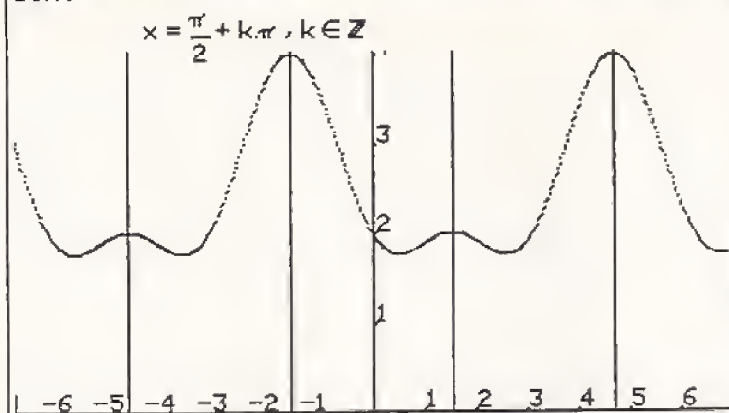
*Ce fichier est une police de caractères.
Après l'avoir saisie sous moniteur,
vous la sauvegarderez par :*
BSAVE FRANCAIS, A\$6000, L\$2A0

```

6000:00 00 00 00 00 00 00 00
6008:00 00 5F 00 00 00 00 00
6010:07 00 07 00 00 00 48 3E
6018:49 49 41 42 00 24 2A 7F
6020:2A 12 00 00 23 13 08 64
6028:62 00 00 36 49 56 20 50
6030:00 00 00 00 02 01 00 00
6038:00 1C 22 41 00 00 00 00
6040:00 00 41 22 1C 00 00 22
6048:14 7F 14 22 00 00 08 08
6050:3E 08 08 00 00 00 40 30
6058:00 00 00 00 08 08 08 08
6060:08 00 00 00 00 40 00 00
6068:00 00 20 10 08 04 02 00
6070:00 3E 51 49 45 3E 00 00
6078:00 42 7F 40 00 00 00 62
6080:51 49 49 46 00 00 21 41
6088:49 4D 33 00 00 18 14 12
6090:7F 10 00 00 27 45 45 45
6098:39 00 00 3C 4A 49 49 31

```


$\forall x \in \mathbb{R}, f(\pi + 2k\pi - x) = f(x)$, donc les équations des axes de symétrie de la courbe représentative de f sont:



Affitex : graphisme et caractères spéciaux

60A0:00 00 01 71 09 05 03 00
 60A8:00 36 49 49 49 36 00 00
 60B0:46 49 49 29 1E 00 00 00
 60B8:00 14 00 00 00 00 00 40
 60C0:34 00 00 00 00 08 14 22
 60C8:41 00 00 00 14 14 14 14
 60D0:14 00 00 00 41 22 14 00
 60D8:00 00 02 01 59 05 02 00
 60E0:00 20 55 56 54 78 00 00
 60E8:7C 12 11 12 7C 00 00 7F
 60F0:49 49 49 36 00 00 3E 41
 60F8:41 41 22 00 00 7F 41 41
 6100:41 3E 00 00 7F 49 49 49
 6108:41 00 00 7F 09 09 09 01

6110:00 00 3E 41 41 51 71 00
 6118:00 7F 08 08 08 7F 00 00
 6120:00 41 7F 41 00 00 00 20
 6128:40 40 40 3F 00 00 7F 08
 6130:14 22 41 00 00 7F 40 40
 6138:40 40 00 00 7F 02 0C 02
 6140:7F 00 00 7F 04 08 10 7F
 6148:00 00 3E 41 41 41 3E 00
 6150:00 7F 09 09 09 06 00 00
 6158:3E 41 51 21 5E 00 00 7F
 6160:09 19 29 40 00 00 26 49
 6168:49 49 32 00 00 01 01 7F
 6170:01 01 00 00 3F 40 40 40
 6178:3F 00 00 1F 20 40 20 1F

6180:00 00 7F 20 18 20 7F 00
 6188:00 63 14 08 14 63 00 00
 6190:03 04 78 04 03 00 00 61
 6198:51 49 45 43 00 00 06 09
 61A0:09 09 06 00 00 18 24 A4
 61A8:64 24 00 00 4A 55 55 55
 61B0:29 00 00 00 02 01 02 00
 61B8:00 80 80 80 80 80 80 80
 61C0:00 00 01 02 00 00 00 00
 61C8:20 54 54 54 78 00 00 7F
 61D0:44 44 44 38 00 00 38 44
 61D8:44 44 44 00 00 38 44 44
 61E0:44 7F 00 00 38 54 54 54
 61E8:58 00 00 08 7E 09 09 02
 61F0:00 00 98 A4 A4 A4 78 00
 61F8:00 7F 04 04 04 18 00 00
 6200:00 44 7D 40 00 00 00 40
 6208:80 84 7D 00 00 00 7F 10
 6210:10 28 44 00 00 00 41 7F
 6218:40 00 00 00 7C 04 38 04
 6220:7C 00 00 7C 04 04 04 78
 6228:00 00 38 44 44 44 38 00
 6230:00 FC 24 24 24 18 00 00
 6238:18 24 24 24 FC 00 00 7C
 6240:08 04 04 04 00 00 48 54
 6248:54 54 24 00 00 04 3F 44
 6250:44 20 00 00 3C 40 40 20
 6258:7C 00 00 1C 20 40 20 1C
 6260:00 00 7C 40 30 40 7C 00
 6268:00 44 28 10 28 44 00 00
 6270:0C A0 A0 A0 7C 00 00 44
 6278:64 54 4C 44 00 00 38 54
 6280:56 55 58 00 00 38 41 42
 6288:40 78 00 00 38 55 56 54
 6290:58 00 00 00 01 00 01 00
 6298:00 00 54 28 54 28 54 00

- ✓ Vous souhaitez imprimer votre écran text 80 ou 40 colonnes et en réponse à la commande &POP vous obtenez un «Syntax error» ?
- ✓ Lorsque vous répondez «3,5» à un Input, vous obtenez un «Extra Ignored» ?
- ✓ Pour enlever les remarques d'un programme, vous devez jongler avec les disquettes ?
- ✓ Vous pouvez vraiment installer une routine sans passer par les éternels READ POKE READ POKE... ?
- ✓ Sous ProDOS, vous arrivez à faire le catalogue d'un disque DOS 3.3 ?
- ✓ Pour copier un fichier quel que soit son type, votre ordinateur accepte-t-il «COPY ORIGINAL, COPIE» ?

- ✓ En tapant TIME, vous héritez d'un «Syntax error»,... ou de l'heure ?
- ✓ Votre MON est-il efficace sous ProDOS ?
- ✓ Votre Apple liste-t-il les fichiers sur disque à la façon des IBM et de leur commande TYPE ?
- ✓ Où est la commande qui charge une image graphique (HGR ou DHGR) et l'affiche sans complication ?
- ✓ Vos listings de programme Basic à l'écran ou sur papier sont-ils vraiment présentables ?
- ✓ Créer un ligne Basic 65535, pour vous c'est une opération simple ?
- ✓ Vos catalogues sont-ils datés ? Et à ce propos, la commande CATALOG vous offre-t-elle quatre colonnes à l'écran ?
- ✓ Et comment sans horloge mettre

simplement l'Apple à bonne date ?

- ✓ Pour chargez simplement le volume /RAM d'une disquette et le resauvegarder, une simple commande clavier ne serait-elle pas la solution ?

L'ensemble d'utilitaires Big-U apporte les solutions souples au programmeur Basic mais également un menu disponible par RESET, un utilitaire de copie, un éditeur d'écrans...

Big-U

Bon de commande page 70
 450,00 F tarif carte Joker 400,00 F

ProDOS:

Pierre Demblon

Comment faire ?

Un article sur ProDOS qui recense les logiciels du commerce à utiliser, c'est bien... si on est déjà familier de l'utilisation de ProDOS. Mon premier conseil dans l'article de Pom's 35 était — et reste — de se faire soi-même SA disquette système. Bien, mais comment faire ? Il faut déjà savoir certaines choses sur ProDOS pour cela, en particulier sur ProDOS 16. À votre demande, voici donc une première partie pour l'article de Pom's 35 (auquel vous êtes priés de vous reporter pour les adresses), et une liste de conseils pour faire vos propres disquettes système.

Rappels sur ProDOS 8

Deux choses sont fondamentalement communes entre ProDOS 8 (le ProDOS 8 bits qu'on appelait ProDOS tout court avant le GS) et ProDOS 16 (le ProDOS 16 bits qui ne fonctionne que sur le GS) : la manière dont ProDOS se charge depuis le disque (le *boot*, ou plutôt son début), et l'organisation des disques et des fichiers de l'autre. Pom's en ayant suffisamment parlé dans ses précédents numéros, je me contenterai de brefs rappels.

Le 'boot' :

Tout part d'un programme transmis à la mémoire de l'Apple // par la carte d'interface qui démarre le disque. Ce programme met le lecteur en route s'il y a lieu et charge le premier bloc du disque en mémoire. Ce bloc contient un programme qui lit le catalogue du disque et y cherche un fichier de type système portant le nom de PRODOS. S'il ne le trouve pas, il affiche un message d'erreur et s'arrête. S'il le trouve, il charge ce fichier à l'adresse \$2000 en mémoire et lui passe la main.

Normalement, ce fichier est précisément ProDOS, le ProDOS 8 (sauf si vous bootez une disquette Pom's, où des petits malins ont remplacé ce fichier sous Copyright par une image). Ce programme commence par s'installer lui-même en mémoire, puis cherche dans le catalogue un fichier pour l'initialisation du réseau AppleTalk appelé ATINIT. S'il le trouve, il l'exécute. Il cherche ensuite dans le catalogue un fichier de type système dont le nom se termine par '.SYSTEM'. S'il n'en trouve pas, il s'arrête sur un message d'erreur. S'il en trouve un, il lance le premier qu'il trouve.

Ici s'arrête ProDOS 8, et commence le travail de ce qu'on appelle les applications (programmes qui travaillent en utilisant le système d'exploitation résidant en mémoire). BASIC.SYSTEM, par exemple, ne fait pas partie de ProDOS. C'est simplement l'application que vous lancez si vous voulez travailler en Basic. Mais cela peut aussi bien être APLWORKS.SYSTEM ou MERLIN .SYSTEM. Puisque le

système d'exploitation reste en mémoire, on doit pouvoir quitter une application pour passer à une autre sans *booter* à nouveau le disque : c'est le travail des sélecteurs de programmes, lesquels sont eux-mêmes généralement des applications. Mais cela peut aussi être fait par un sélecteur intégré à ProDOS lui-même.

Le catalogue :

Ce qui distingue ProDOS, c'est sa capacité à organiser des 'Volumes' qui vont de 140Ko à 32 Mégas sans s'occuper de la nature du support physique. Le nom du volume correspond au catalogue principal (lequel démarre sur le fameux bloc 2 de tout disque ProDOS). Du catalogue principal partent des sous-catalogues, eux-mêmes subdivisibles à l'infini en sous-catalogues. La meilleure image est celle d'un arbre, dont le tronc serait le catalogue principal, et d'où partent des branches, lesquelles se subdivisent en rameaux... (les pépiniéristes parlent d'ailleurs d'"arbres-B" pour caractériser le type de frondaisons de ProDOS).

C'est nous qui rangeons nos fichiers dans nos sous-catalogues (ou dossiers). C'est donc à nous de dire à chaque fois à ProDOS où il peut les trouver, ce que nous faisons en lui indiquant un chemin d'accès (pathname) : nom du volume, nom du premier sous-catalogue, noms successifs des éventuels sous-catalogues, nom du fichier, la barre oblique servant de ponctuation. Par exemple, pour le fichier que vous êtes en train de lire : /TRAVAIL/ARTICLES/POMS/SUITE.PRODOS.

Heureusement, ProDOS est capable de retenir tout ce qu'il y a avant le nom de fichier, et de se fixer dans un sous-catalogue précis. C'est ce qu'on appelle le *PREFIXE*. Une fois celui-ci fixé, tant qu'on n'en change pas, on ne change plus que les noms de fichiers.

Les fichiers :

ProDOS permet d'avoir 255 types de fichiers différents. Outre ce type, le catalogue consigne aussi la longueur du fichier, son type auxiliaire, les dates de création et de modification, l'emplacement du fichier sur le disque, etc. ProDOS peut donc savoir tout ce qu'il a à savoir sur un fichier sans consulter ce fichier lui-même.

Votre disquette système ProDOS 8

Votre disquette système devrait à mon avis se présenter de la façon suivante : le fichier ProDOS (version 1.4, celui qu'on trouve sous le nom de P8 dans le sous-catalogue /SYSTEM de la disquette système du GS), auquel vous avez intégré votre sélecteur préféré (voir Pom's 35 page 27). En premier fichier système, le programme SETUP.SYSTEM que vous trouverez sur les disquettes Pom's (voir Pom's 35 page 62). Ensuite, un sous-catalogue SETUPS, dans lequel vous mettez tous les fichiers que vous voulez voir exécutés avant le démarrage de la première application. Ensuite, votre sélecteur de programmes (voir l'article sur ProSel dans ce numéro). Si vous ne voulez

pas de sélecteur particulier, mettez le programme BYE.SYSTEM de Pom's 35 page 27 qui vous renverra au sélecteur de ProDOS. Ensuite, à votre choix. J'estime indispensable d'avoir sur le même disque un 'Filer' correct pour gérer les fichiers (CAT DOCTOR de ProSel ou le Filer de Copy][+) et Basic.System.

Que mettre dans le sous-catalogue SETUPS ? Il n'y a pas de réponse universelle, cela dépend de votre configuration : driver de carte horloge, driver de disque Ram pour les cartes d'extension mémoire, chargement d'une police de caractères dans l'ImageWriter, etc. Sur le //e, j'y mets par exemple un petit programme (tiré de Prosel bien sûr) qui fixe la date et l'heure. Pour tous ceux qui ont plus de 128Ko, un programme de 'cache' est le bienvenu (voir article sur ProSel dans ce numéro et Pom's 35 page 30).

Les propriétaires de GS ont deux manières de travailler en ProDOS 8 : soit en mode émulation et ProDOS 8 pur, ce qui permet d'affecter toute la mémoire GS au bureau d'AppleWorks et au disque Ram, mais contraint à *rebooter* pour lancer les applications ProDOS 16. Soit en mode GS, le système se chargeant de lancer ProDOS 8 ou ProDOS 16 selon l'application utilisée. J'attire tout spécialement leur attention sur le fait qu'il n'est nullement indispensable de charger le système pour avoir nos accessoires (CDA) en permanence à notre disposition sous ProDOS 8 : il suffit de mettre tous ces accessoires sur la disquette système ProDOS 8, dans le sous catalogue SETUPS, accompagnés du programme P8CDA de David A. Lyons qui se charge de les installer. Ce programme indispensable est diffusé en shareware par DAL Systems, P.O. Box 287, North Liberty, IA 52317.

LE 'boot' sous ProDOS 16

Je dis bien «LE boot» car, avec ProDOS 16, on ne boote qu'une fois, en allumant la machine. C'est pourquoi la longueur du chargement peut se supporter : une fois... Ensuite, on ne boote plus, on lance des applications : DOS 3.3, ProDOS 8, ProDOS 16, peu importe. Vos accessoires toujours sous la main, vous valsez d'une application à l'autre. Ne dites pas que c'est impossible : je le fais. Si vous rebootez, c'est que votre disquette système est mal faite. C'est quelquefois aussi que des applications mal programmées n'acceptent pas les nouvelles versions du système : changez-en.

Une précision aussi : ProDOS 16 n'est qu'une partie du système du GS. Par exemple, il ne réside pas en mémoire en permanence. Le système englobe aussi bien ProDOS 8 que ProDOS 16. On peut parfaitement lancer une application sous ProDOS 8, le système relancera ensuite ProDOS 16 si vous passez à une application 16 bits. La disquette système contient bien d'autres utilitaires pour le GS qui ne seront utilisés qu'au fur et à mesure des besoins. Conséquence : le GS exige d'avoir en permanence son disque Système sous la main. Conséquence de cette conséquence : il faut se faire son disque système.

En ce qui concerne catalogues, sous-catalogues et fichiers, rien n'est changé par ProDOS 16 : d'où une compatibilité absolue au niveau des disques, ProDOS 16 se contente d'utiliser certains des 255 types de fichiers possibles, certains des types auxiliaires possibles, et de pouvoir avoir en mémoire neuf niveaux différents de préfixe.

Mais au boot, beaucoup de choses changent : cela commence bien par le chargement du fichier appelé ProDOS, mais celui-ci n'est absolument pas ProDOS, ni 8 ni 16. C'est essentiellement un *loader*, un 'chargeur' qui procède à de multiples tâches d'initialisation. À partir d'ici, pour comprendre la suite de ce que fait ce fichier, reportez-vous parallèlement à l'encadré «Catalogue de la disquette système».

Bug majeur

J'ai relevé un bug majeur du Finder et du Launcher : ils font planter les programmes ProDOS 8 qui utilisent la carte langage de la mémoire auxiliaire. Entre autres, cela signifie que le Finder n'est pas compatible avec SuperMacroWorks de Randy Brandt, ni avec UltraMacros du même, ni avec la version carte langage de Program Writer d'Alan Bird, tous programmes des frères Beagle, ni sans doute (mais là je n'ai pas essayé) avec Pinpoint de Pinpoint Publishing. Cela m'a pris des jours pour localiser ce bug : il faut lancer et quitter plusieurs fois SuperMacroWorks avec le Finder ou le Launcher, agrémenter le tout de quelques passages dans le tableau de bord, pour faire planter la machine.

J'ai tout essayé. Ça ne marche vraiment qu'avec avec le ProDOS 16 pur, si vous ne mettez aucun programme de Start, pas de Launcher ni Finder, rien, et que vous acceptez d'entrer à la main le "Pathname of next application" proposé par le Quit du ProDOS 16. Avec MouseDesk ou ProSel sous ProDOS 16, j'ai encore des plantages, mais récupérables par Reset (heureusement que SuperMacroWorks donne un Reset à AppleWorks !). Il nous faut donc un bon lanceur, l'équivalent du "Bird's Better Bye" pour ProDOS 16. dites donc, lecteurs programmeurs, c'est un travail pour vous, ça...

D'abord, il vérifie qu'il est sur un GS. Ensuite il reloge une portion de lui-même (le PQuit) qui servira de code de Quit par la suite. Il passe alors dans le sous-catalogue /SYSTEM/ pour y charger le fichier P16, qui est le vrai ProDOS 16. Il va alors dans le sous-catalogue /SYSTEM/SYSTEM .SETUP : il commence par y chercher le fichier TOOL.SETUP et l'exécute. Celui-ci charge les 'patches' nécessaires aux outils en Rom du GS, et certains outils Ram. Précision très intéressante, sont ensuite exécutés tous les fichiers exécutables de ce sous-catalogue, dans l'ordre du sous-catalogue.

C'est donc ici que nous allons trouver ou mettre tous les utilitaires que nous voulons installer en plus lors du chargement : c'est ici que s'installe par exemple SoftSwitch sous le nom de TOOL.SETUP2, ou le TDM.LOADER de THE DESKTOP MANAGER. Déjà la disquette système elle-même y inclut des fichiers facultatifs (que vous pouvez donc supprimer si vous n'en avez pas besoin) : ATLOAD.0 et ATINIT sont pour ceux qui sont reliés au réseau AppleTalk. PANEL.SETUP met votre tableau de bord en français.

ProDOS passe ensuite au sous-catalogue /SYSTEM/DESK.ACCS et installe vos accessoires de bureau. C'est alors la fin du chargement proprement dit, et la main est passée à une application. C'est ici qu'il faut suivre de près pour pouvoir installer votre disquette système.

D'abord, on recherche un fichier nommé START dans le sous-catalogue /SYSTEM. Ce fichier est une application. Sur la disquette système, le fichier appelé START vérifie que votre GS a assez de mémoire, et si oui il lance le fichier FINDER qui est dans le sous-catalogue /SYSTEM. Sinon, il lance le fichier LAUNCHER. Si vous voulez démarrer à tout coup sur le Launcher par exemple, il suffit de détruire le fichier START et de renommer le Launcher START.

Dans l'article de Pom's 35 avait été oublié un excellent sélecteur pour ProDOS 8 : il a un gros avantage, c'est que vous avez le source commenté. Il s'agit du sélecteur de Bob Sander-Cederlof publié dans Assembly Lines de Janvier 88 (SC Software, P.O. Box 280300, Dallas, TX 75228, USA). Vous en trouverez aussi un bon, dans le genre du BBB, dans la revue sur disque Softdisk, numéro 78 (Softdisk, P.O. Box 30008, Shreveport, LA 71130-0008, USA).

Contrairement à ce que dit *ProDOS 16 Reference*, le fichier START peut parfaitement être un fichier système de ProDOS 8. Si vous mettez par exemple Basic.System sous le nom de START dans le sous-catalogue /SYSTEM/, le système lancera P8 (c'est-à-dire ProDOS 8) et Basic.System en guise de START. Au cas où aucun fichier START n'est trouvé dans le sous-catalogue /SYSTEM/, on cherche dans le catalogue principal le premier fichier de type S16 (\$B3) dont le nom se termine par .SYS16 ou le premier fichier système ProDOS 8 (\$FF) dont le nom se termine par .SYSTEM, et on le lance. Dans ce dernier cas, il faut d'abord lancer ProDOS 8 (P8) à partir du sous-catalogue /SYSTEM/. Au cas où il n'y a pas de P8 dans le sous-catalogue /SYSTEM/, on retourne au catalogue principal et on y cherche la première application ProDOS 16 pour la lancer, quelle que soit son nom. S'il n'y en a pas, en désespoir de cause, une routine du PQuit est appelée qui vous propose entre autres d'entrer à la main le nom d'accès d'une application. C'est aussi cette routine du désespoir qui est appelée s'il n'y a sur votre disque ni START ni application P8 ni application P16.

C'est bien compliqué, mais je n'y peux rien. Un organigramme ne ferait que compliquer encore (j'ai essayé). L'explication, c'est qu'Apple a voulu faire une disquette système qui soit configurable entièrement par l'utilisateur. C'est d'ailleurs pourquoi il faut faire la vôtre.

Supprimer et ajouter

Il y a plusieurs sous-catalogues de /SYSTEM/ dont je n'ai pas parlé jusqu'ici : ils ne sont pas utilisés au chargement, mais par la suite. C'est dans le sous-catalogue /SYSTEM/FONTS/ du disque de boot, et pas ailleurs, que vos applications iront chercher leurs polices de caractères. C'est dans le sous-catalogue /SYSTEM/TOOLS/, et pas ailleurs, qu'elles iront chercher les outils Ram dont elles ont besoin. C'est dans le sous-catalogue /SYSTEM/DRIVERS/ qu'elles trouveront ce qu'il leur faut pour imprimer par exemple. C'est dans le sous-catalogue /SYSTEM/DESK.ACCS qu'elles trouveront leurs NDA.

Pour tous ces sous-catalogues, vous devez faire très attention à leur composition. D'une part, il est inutile de garder un driver pour le port AppleTalk du slot 7 si vous ne l'avez pas connecté

Je n'ai toujours pas trouvé la commande FORMAT universelle à laquelle j'aspirais dans Pom's 35, mais j'ai au moins trouvé un formateur universel avec la dernière version du programme Hyper Format de Jerry Hewett (Living Legend Software, P.O. Box 4313, La Mesa, CA 92044, USA).

à une LaserWriter ou que vous utilisez une carte à vous dans ce slot. L'encadré ci-contre tâche de vous dire, pour chaque fichier, ce que vous pouvez supprimer en fonction de votre configuration et de vos désirs. Mais d'autre part il faut savoir de quoi exactement vont avoir besoin vos applications ProDOS 16 : car certaines auront besoin d'outils, de polices de caractères ou de drivers en plus de ceux de la disquette système. C'est cela l'ouverture du GS : on peut pratiquement mettre ce qu'on veut y compris comme Roms dans cette machine.

Par exemple, le jeu Beyond Zork d'Infocom ne peut être lancé sous ProDOS 16 que si vous avez mis dans votre sous-catalogue /SYSTEM/FONTS/ la police spéciale qui est sur la disquette. Top Draw, de Styleware, ajoute un deuxième driver d'ImageWriter dans le sous-catalogue /SYSTEM/DRIVERS/. 816Paint, de Baudville, ajoute tout un sous-catalogue /PRINTERS/ dans le sous-catalogue /SYSTEM/. Les logiciels musicaux ajoutent un outil 32 et un driver d'interface MIDI. Beaucoup de logiciels éducatifs utilisent les outils spéciaux du TML Speech Toolkit. Pas d'autre solution que de cataloguer soigneusement vos disquettes d'application, voir ce qu'elles ajoutent dans l'ensemble des sous-catalogues de /SYSTEM/, et le transporter dans le sous-catalogue équivalent de votre disquette système avant le chargement de l'application correspondante.

Un Super Système

Rien à faire, vous n'y couperez pas : il faut vous faire vous-même votre propre disque système sur laquelle vous booterez (une fois seulement) au démarrage, et qui restera en permanence dans un lecteur ou dans un disque Ram. *ProDOS 16 Reference* (chapitre 5) est parfaitement clair sur ce point : « Il y a deux types fondamentaux de disques systèmes : les disques système complets et les disques système d'applications. Un disque système complet est une banque de ressources à partir de laquelle peuvent être construits les disques système d'applications. Les développeurs de logiciel peuvent créer des disques système d'applications pour leurs programmes. Les utilisateurs peuvent également créer des disques système d'applications, par exemple en combinant plusieurs disques individuels d'applications en un disque système multi-applications. »

Vous trouverez ci-dessous un catalogue commenté de ma disquette système actuelle. Mais attention : beaucoup de mes retrails et ajouts dépendent de ma configuration, de mon portefeuille... et de mes goûts. Par exemple, je n'utilise pas le Finder, trop gourmand en mémoire et en espace disque, mais ProSel ; n'étant pas connecté à AppleTalk, j'ai détruit ce qui le concerne ; j'ai une carte d'extension mémoire en slot 7, etc. C'est à vous de faire la vôtre.

1] Catalogue principal, fichier ProDOS

Ce fichier a été rallongé parce qu'il inclut le Diversi-Cache, réglé avec un buffer de 0 au départ. Même sans Cache, cet accessoire accélère de près de trois fois les accès disques. Et en le mettant ici, j'accélère considérablement le chargement lui-même.

2] Sous-catalogue /SYSTEM/

Il contient P8 (si vous ne mettez pas ProDOS 8 ici, vous devrez rebooter pour lancer des applications ProDOS 8 comme ProSel 1) et P16 (indispensable). Le fichier START est le lanceur de ProSel (Glen Bredon vous indique comment modifier

ce fichier pour lancer automatiquement n'importe quelle application au boot).

3) Sous-catalogue

/SYSTEM/SYSTEM.SETUP

J'ai laissé TOOL.SETUP (indispensable), SOUND INIT, et PANEL.SETUP. Mais c'est là que j'ai ajouté un maximum de choses :

- un fichier STARTUP (domaine public) et un dessin STARTUP-SCREEN me permettent, comme sur Mac, de voir une belle image pendant le temps (pas très court) du chargement ;
- un fichier SYSTEM.BEEP me permet de remplacer en permanence l'affreux "Dzoing" du Contrôle-G par un fichier BEEP.SOUND de sons numérisés de mon choix ;
- Un fichier appelé TOOL.SETUP2 qui n'est autre que SoftSwitch.

SoftSwitch m'est utile pour quatre choses précises :

① la capture d'écrans graphiques HGR et DHGR pour les passer d'une application à l'autre ou les sauvegarder sur disque. Un petit programme de sauvegarde sur disque des écrans SHGR, sous Applesoft et ProDOS 8, sauve dans SoftSwitch, me permet même d'interrompre un jeu GS pour capturer ses images quand elles me plaisent, puis de reprendre le jeu (enfin, du moins quand le jeu est bien programmé et autorise les interruptions...) ;

② l'utilisation de programmes ProDOS 8 qui ne sont pas au standard ProDOS, soit parce qu'ils sont protégés, soit surtout parce qu'ils n'ont pas un Quit standard, voire effacent carrément la mémoire en sortant. J'ai booté ces programmes une fois et une seule du disque, puis je les ai sauves sous forme de "WorkSpace" avec Keepsake de SoftSwitch, et je les recharge à partir de ce même programme. Je les quitte par SoftSwitch au lieu de leur pseudo-Quit piégé. Il s'agit de Dazzle Draw et d'Animate, tous deux de Broderbund ;

③ l'utilisation du DOS 3.3 : SoftSwitch reste actif même après un PRÉ6 et le boot du DOS 3.3, on peut donc toujours quitter le DOS et revenir à ProDOS 8, et par lui au ProDOS 16. Le secret, comme pour les programmes ProDOS 8 non standards, est d'avoir un sélecteur d'applications qui soit lui-même sous ProDOS 8, pour que SoftSwitch puisse le capturer, mais soit capable de lancer les applications ProDOS 16 quand même. Je n'en connais que deux de cette sorte : MouseDesk et celui que j'utilise, ProSel bien sûr. Il suffit de sauvegarder dans

Catalogue commenté du disque Système remis par Apple avec les nouvelles Roms du IIgs

Volume: DISQUE.SYSTEME

Nom du fichier	Blocs	Type	Commentaire
PRODOS	39	SYS	Ce n'est pas ProDOS, mais le loader et le PQuit.
/SYSTEM/	2	DIR	Ce sous-catalogue contient tout le nécessaire pour le chargement du système.
P8	32	SYS	C'est ProDOS 8.
P16	75	\$F9	C'est ProDOS 16.
START	1	\$B3	Fichier de lancement qui choisit entre Launcher et Finder selon la mémoire disponible.
/SYSTEM.SETUP/	1	DIR	Tous les fichiers de ce sous-catalogue sont exécutés au boot.
TOOL.SETUP	68	\$B6	Celui-ci en premier (indispensable).
ATINIT	16	\$E2	Deux fichiers d'initialisation du réseau AppleTalk.
ATLOAD.0	1	\$B6	Initialisation du son.
SOUND.INIT	1	\$B6	Francisation du tableau de bord.
PANEL.SETUP	11	\$B6	Tous les outils Ram dont auront besoin les applications ProDOS 16 seront recherchés ici.
/TOOLS/	1	DIR	
TOOL014	28	\$BA	Window Manager.
TOOL015	17	\$BA	Menu Manager.
TOOL016	16	\$BA	Control Manager.
TOOL018	30	\$BA	Quick Draw Auxiliary Tool Set.
TOOL019	16	\$BA	Print Manager.
TOOL020	15	\$BA	Line Edit.
TOOL021	26	\$BA	Dialog Manager.
TOOL022	7	\$BA	Scrap Manager.
TOOL023	32	\$BA	Standard File Operations Tool Set.
TOOL025	12	\$BA	Note Synthesizer.
TOOL027	23	\$BA	Font Manager.
TOOL028	8	\$BA	List Manager.
/DESK.ACCS/	1	DIR	Mettez ici vos accessoires de bureau (NDA et CDA).
/DRIVERS/	1	DIR	Drivers d'interface pour les applications ProDOS 16.
APPLETALK	6	\$BB	À garder seulement si vous avez une LaserWriter en slot 7.
IMAGEWRITER	49	\$BB	Driver pour l'ImageWriter II.
LASERPREP	56	TXT	Deux fichiers à supprimer si vous n'avez pas de LaserWriter en slot 7.
LASERWRITER	53	\$BB	À garder si vous avez branché quelque chose sur l'interface du slot 2.
MODEM	5	\$BB	Deux fichiers à garder si vous avez branché quelque chose sur l'interface du slot 1.
IMPRIMANTE	5	\$BB	Toutes les applications liront chercher ici les polices de caractères qu'elles utiliseront.
PRINTER.SETUP	1	BIN	Vous pouvez en mettre autant que vous voulez.
/FONTS/	1	DIR	Une seule doit absolument être laissée en permanence ; C'est elle.
COURIER.10	6	\$C8	
COURIER.12	7	\$C8	
GENEVA.10	6	\$C8	
GENEVA.12	7	\$C8	
HELVETICA.10	6	\$C8	
HELVETICA.12	7	\$C8	
SHASTON.16	12	\$C8	
TIMES.10	6	\$C8	
TIMES.12	7	\$C8	
VENICE.14	9	\$C8	
FINDER	104	\$B3	Le Finder (application).
LAUNCHER	12	\$B3	Le Launcher (application).
INIT.UTIL	38	\$B3	Utilitaire de formatage censé remplacer les Utilitaires Système Version 3.0 de la version US du système. Je ne comprends pas ce que cette application fait ici.
BASIC.SYSTEM	21	SYS	Toujours la version 1.1, inusable.
BASIC.LAUNCHER	3	SYS	Utilisé par le Finder et le Launcher pour lancer les fichiers Applesoft.
/APPLETALK/	1	DIR	Paquet d'utilitaires pour la gestion du réseau AppleTalk et de sa LaserWriter.
CHOOSE	3	SYS	Ne garder que si vous y êtes connecté.
CHOOSE.0	66	BIN	
IWEM	59	TXT	
NAMER.0	55	BIN	
MTXABS.0	31	BIN	
NAMER	3	SYS	
/ICONS/	1	DIR	C'est ici que le Finder va chercher ses icônes.
FINDER.ICONS	22	\$CA	Ici aussi.
DIALOG.ICONS	8	\$CA	
COPY.ME	1	BAS	Fichier de démonstration à supprimer.

SoftSwitch un "Workspace" de ProSel affichant les applications et attendant mon choix pour pouvoir revenir à ce point depuis n'importe où :

④ l'utilisation de Merlin-16 (qui est sous ProDOS 8) pour assembler des programmes ProDOS 16 et les sauver sur disque, les tester sous ProDOS 16, et revenir à Merlin.

- Un fichier TDM.LOADER qui charge les accessoires de The Desktop Manager. J'ai oublié de dire dans Pom's 35 un point essentiel à propos de ces accessoires : c'est qu'ils résident sur disque, seul un chargeur et un menu restant en mémoire. Autrement dit, vous pouvez à tout moment interrompre une application et charger un accessoire du disque. Même pas besoin d'accéder au Tableau de bord. Option-Escape vous donnant un accès immédiat au menu TDM, et les touches Option-1-2-3-4 vous donnant un accès immédiat, sans le menu, à vos quatre accessoires préférés. Oui, c'est le principe des Time Out pour AppleWorks, mais accessible à tout moment dans toute application (y compris au milieu de Time Out !). Et quand le disque en question est une carte Speedisk, l'accès est instantané : une quantité virtuellement infinie d'accessoires disponibles instantanément, mais 10Ko seulement pris en mémoire.

4] Sous-catalogue /SYSTEM/TOOLS

J'ai laissé tous les outils, et j'ai rajouté l'outil 32.

5] Sous-catalogue /SYSTEM/DESK.ACCS

Curieusement, ce répertoire est un des moins pleins. D'une part, je n'utilise pas de NDA, qui ne marchent que dans une partie des applications et sont nettement moins puissants que les CDA (voir Pom's 35 pour des exemples de NDA et CDA). D'autre part, trois de mes principaux CDA se chargent d'ailleurs que de ce répertoire (Diversi-Cache est rajouté à ProDOS, TDM et SoftSwitch se chargent à partir de /SYSTEM.SETUP). En fait, je n'ai que deux CDA : le MANGLER et NIFTY LIST. La combinaison des deux me donne un accès complet et documenté à la mémoire du GS, au moniteur, etc. Je peux purger quand je manque de place, essayer de prévenir des plantages. (Le Mangler est fourni avec l'indispensable DEBUGGER vendu par l'APDA, Nifty List est un excellent produit fourni en Shareware par Dal Systems, voir ci-dessus à propos de P8CDA).

Pour ceux qui auraient beaucoup de CDA à mettre en mémoire, ce qui pourrait dépasser la limite des 11, je signale que Glen Bredon diffuse gratuitement (droits réservés, mais utilisation gratuite) un ensemble d'excellents CDA dont un MASTER.CDA qui vous donne accès à tous les autres accessoires qu'il a regroupés en un seul : en gros, un ProSel pour les CDA. Cet homme est un génie.

6] Sous-catalogue /SYSTEM/DRIVERS

Je n'ai gardé que ce qui correspond à ma configuration, à savoir IMAGEWRITER pour l'imprimante et IMPRIMANTE parce que celle-ci est branchée sur le port 1.

7] Sous-catalogue /SYSTEM/FONTS

Rien à signaler, sauf une mise en garde contre la tentation d'en mettre trop. Vos applications n'utiliseront que les premières. Et il vaut mieux, pour la qualité de l'impression, mettre un maximum de tailles différentes de la même police que de multiplier les types de polices.

8] Catalogue principal, suite

D'abord ProSel (PROSEL.SYSTEM, PROSEL, PROSEL.ED), qui

est le sélecteur sur lequel la disquette démarre. Un sous-catalogue /TDM pour les accessoires TDM. KEEPSAKE ensuite, complément de SoftSwitch pour sauver et charger les "WorkSpace" du disque. BASIC.SYSTEM, évidemment, mais plus de BASIC.LAUNCHER, ProSel faisant beaucoup mieux que le Launcher ou le Finder pour lancer n'importe quel programme en passant par BASIC.SYSTEM. Le FILER de Copy II Plus et/ou les utilitaires ProSel. Ensuite, c'est au goût de chacun. Mais laissez un peu de place sur la disquette pour les applications futures.

Finalement, l'étonnant est que je puisse faire coexister sans conflit tout ça. Mais ça marche : il faut vraiment que ProDOS 16 soit bon !

On ne rouspète pas !

En somme il faut tout faire soi-même ? Tout, non. Mais si vous voulez une machine et un système que vous pouvez configurer, ajuster à vos besoins, enrichir en permanence de nouvelles fonctions, bref dont vous pouvez être le maître, cela ne se fait pas sans effort. C'est précisément cette souplesse qui est la force de ProDOS 16 : Apple a su tirer les leçons de tous les bidouillages du DOS 3.3 pour faire un système d'exploitation à la fois universel, compatible, et sur mesure. L'effort en question est tout simplement le prix de la liberté : et c'est pour cette liberté que nous avons des Apple //. Pensez aux utilisateurs de machines pour lesquelles même le constructeur n'a pas su faire un système d'exploitation...

À la place de l'INIT.UTIL de la disquette Système 3.1, qui ressemble plus à un exercice de style qu'à un utilitaire, nos amis américains ont deux excellents utilitaires sous ProDOS 8, qui marchent sur tout Apple // 128Ko : la version 3.0 des Utilitaires Système d'une part, un FASTCOPY pour disquette 3'5 et 5'25 de l'autre. Tous les deux sont réellement très bons. Vous pouvez toujours vous procurer pour pas cher la version US du système auprès de l'APDA.

Il est vrai que ProDOS 16 ne marche vraiment bien qu'avec au moins un Méga de mémoire adressable et l'équivalent de deux disques 3'5 en espace disque, puisque votre disque système doit rester en permanence dans un lecteur, l'autre lançant les applications. Avec la Speedisk, par exemple, ça ronfle. Mais là non plus, on ne rouspète pas : si ProDOS 16 est un système d'exploitation qui travaille en Méga, c'est parce que le GS est une machine d'aujourd'hui... et de demain. Quand on a une Mercedes, il faut de la place dans le garage. Il y a bien des choses à reprocher à ProDOS 16, dont tout le monde sait qu'il n'est pas terminé (par exemple il serait bien agréable un jour de pouvoir appuyer sur la touche Reset) : mais surtout pas la liberté et la puissance qu'il nous donne.

Ma conclusion sera donc la même que dans Pom's 35, à savoir l'excellence d'un programme dont j'espère vous avoir prouvé la force : ProDOS, d'Apple Computer.



Le CD-Rom Apple

Christian Piard

Double heureuse nouvelle ! Non seulement le lecteur de disques numériques — les CD-Roms — d'Apple sera disponible en France dès l'automne mais les possesseurs d'Apple // ne sont pas oubliés : l'*Apple CD* est connectable via une nouvelle carte SCSI. Et pas seulement sur GS, votre bon vieux 8 bits convient. Ce lecteur reconnaît en effet le format HFS du Mac — sur lequel il se branche directement — et le format ProDOS.

De l'aspect d'une platine laser, l'Apple CD ne peut que lire les disques numériques, d'où le suffixe *Rom*. Le CD-Rom est donc le vecteur des données fixes : base de données, annuaires, catalogue de pièces etc. Toutefois, de nombreuses entreprises travaillent au disque Ram avec, pour première étape, le disque inscriptible une fois seulement ce qui ouvre alors la porte aux applications personnalisées, à l'archivage etc. C'est alors le CD-Worm (Write Once, Read Many).

Horizons

L'arrivée de ProDOS 8 et 16 a ouvert de nouveaux horizons à l'Apple // : passer d'une limite de 140Ko pour la gestion d'un volume (400Ko en bricolant le

DOS 3.3) à 32 mégas, c'est considérable et aujourd'hui... insuffisant : sur le petit disque de 12 cm de diamètre, on stocke 550 mégas nécessairement partitionnés en plusieurs volumes.

Un élément de comparaison ? Le *Robert* de la langue française avec ses 75 000 entrées sur 9 volumes de 1 000 pages représente 100 millions de caractères, on est tenté de dire seulement. Autrement dit, on se prend à rêver : avoir un dictionnaire de langue + un bon encyclopédic + quelques dictionnaires bilingues + une base de données grammaticale auxquels on ajoute les programmes de gestion nécessaires et le correcteur orthographique et voici 'en ligne' l'outil de demain, presque d'aujourd'hui. Pouvoir autour d'une question retrouver sur le disque un ensemble de passages, les consulter à l'écran, les copier et tout cela, pourquoi pas, depuis un accessoire de bureau...

Aux États-Unis, Microsoft édite un CD-Rom pour IBM qui réunit à lui seul un dictionnaire de 200 000 mots, un dictionnaire de synonymes à 87 000 entrées, un dictionnaire de 22 500 citations, un millions de 'faits', les codes postaux, un correcteur orthographique, un correcteur d'usage, un base de données économiques et financières, des lettres type, le tout pour moins de 2 000,00 F...

Grolier, éditeur américain, a déjà sorti sur CD-Rom son encyclopédie. Et avec la prise de contrôle de Grolier par Hachette récemment, il serait bien étonnant que l'équivalent français tarde.

Multimédia

Le disque numérique est capable de stocker tout ce qui peut être représenté numériquement : des images vidéo, des enregistrements audio, du graphisme, des données pour ordinateurs, des séquences animées.

Toutes ces données stockées de façon similaire, c'est l'ouverture à une base de données qui, du même support, saurait tirer un article sur une région, une carte, des images, un enregistrement folklorique, une animation graphique etc. Apple propose dans ce domaine une démonstration des possibilités d'Hypercard sur le Macintosh.

Le CD-Rom en chiffres

Le CD-Rom se présente identiquement au disque compact audio 12 cm de diamètre, une feuille d'aluminium gravée d'un "sillon" de micro-cuvettes sur une couche de matière plastique ; l'aluminium est imprimé puis vernis pour constituer l'étiquette, ce qui conduit à prendre les mêmes précautions pour les deux faces du disque. Ce sillon en spirale se compose d'une succession de micro-cuvettes large de 0,6 μ m, longues de 0,9 à 3,3 μ m ; il débute par le centre du CD-Rom et se termine à l'extérieur. Le faisceau laser émis par le lecteur de CD-Rom converge au niveau de l'aluminium porteur de l'information : lorsqu'il passe au niveau de la surface du disque, il forme une

surface de quelques dixièmes de millimètre de diamètre, il est donc moins sensible à la présence de poussière qu'on pourrait l'imaginer. L'aluminium réfléchit le rayon laser alors recueilli par un objectif qui a servi à l'émission, puis analysé.

Contrairement à la première idée qui vient à l'esprit, les creux ou micro-cuvettes ne représentent pas des bits à 1 et ce que nous appellerons abusivement les bosses entre creux ne sont pas des bits à 0. Un problème de synchronisation à la lecture de nombreux octets à 0 ou à \$FF surviendrait. Est interprétée comme un bit à 1 la transition de cuvette à bosse ou de bosse à cuvette ; la longueur des cuvettes et des bosses indique le nombre de bits à 0. Autrement dit, il ne peut y avoir plusieurs 1 de suite et pour une question de résolution du laser les 0 doivent aller par deux, au moins. Le problème de résolution apparaît à la lecture des chiffres : la longueur d'onde du rayon laser est de 0,78 μm alors que les cuvettes peuvent n'avoir que 0,9 μm de long... Ce problème survient également dans le domaine des microscopes électroniques : comment 'voir' des détails d'une dimension inférieure à la longueur de l'onde qui 'éclaire' l'objet ? Pour comparaison, un cheveu mesure environ de 40 à 60 μm de diamètre.

Le codage retenu conduit donc à employer 17 bits sur le disque pour représenter un octet de donnée (14 bits utiles + 3 bits de séparation pour éviter que la proximité de deux groupes de 14 bits ne conduise à juxtaposer deux bits à 1 sans un double 0 intercalaire).

550 méga-octets sont finalement disponibles en raison de la place utilisée par le système de détection et de correction d'erreur : 24 octets de données (192 bits) occupent 588 bits sur disque. Le CIRC (Cross Interleave Reed Solomon Code) n'est pas un simple contrôle de la validité des données lues. C'est véritablement

un système de correction qui reconstitue l'information en cause.

L'unité de lecture du CD-Rom est le *bloc* composé de 2048 octets utilisateur, le lecteur lit 75 de ces blocs chaque seconde (vitesse de lecture : 153 600 octets par seconde).

Sur le CD-Rom, on appelle piste une portion de la spirale lue en un tour. Pour comparaison, sur disquette on compte de 48 à 96 pistes par pouce (tpi), ici on compte 16 000 tpi. La vitesse linéaire de lecture est constante : 1,25 m/s (vitesse de rotation du disque variable de 210 à 480 tours/mn).

On en déduit donc que, la longueur de chaque piste variant en fonction de son éloignement du centre du disque, il y a un nombre variable de blocs lus à chaque tour mais 75 blocs occupent toujours 1,25 m de la spirale. Chacun des blocs doit être numéroté puisqu'il n'est pas possible de le repérer par son numéro d'ordre depuis le centre et sa position angulaire, le problème de précision mécanique serait insoluble. En entête de chaque bloc on trouve donc un identificateur composé d'un nombre de minutes, d'un nombre de seconde et d'un numéro d'ordre (de 0 à 74), par exemple 23 14 57 signifiant 23ème minute, 14ème seconde, bloc 57.

Sur le l'Apple CD, d'origine Sony, il y a 270 000 blocs de 2 048 octets soit 552 960 000 octets. À raison de 75 blocs à la seconde, on remarque que la durée de lecture est d'exactement une heure alors que la place théoriquement disponible sur le disque est de 74 mn 33 s (682 mégas). Il s'agit là d'un compromis entre fiabilité et amplitude des déplacements du bloc optique.

Le temps d'accès reste modeste du fait du mode d'inscription retenu par le standard : environ 500 ms moyen, 1 seconde dans le cas le plus défavorable, le changement de piste prenant 1 ms. Arrivé sur la bonne piste, il faut parfois attendre un tour

complet pour trouver le bon bloc : l'attente peut atteindre 300 ms, la moyenne se situant à 100 ms.

On en vient donc à évoquer le problème de l'organisation des données ; il convient de limiter leur éparpillement et lors de la gravure d'optimiser leur position en fonction des recherches sur disque les plus fréquentes. Cet accès relativement lent limitera certainement son utilisation partagée en réseau où les ordinateurs reliés ne travaillent pas nécessairement sur des données physiquement proches. Sur l'Apple CD un buffer de 64Ko intégré améliore sensiblement, non la vitesse d'accès réelle, mais le confort lors d'accès répétés.

Sur le plan pratique, l'Apple CD diffère des platines audio car on n'est pas en contact avec le disque lors des manipulations : on introduit dans le lecteur un boîtier contenant le disque, le risque de détérioration se trouvant par là limité.

Dernière caractéristique qui fera 'craquer' les hésitants, il est possible avec l'Apple CD de lire des disques audio (prises prévus pour la connection à l'amplificateur), pratique pour celui qui ne possède pas de platine laser.

L'Apple CD sera probablement proposé à environ 7 000,00 F, la carte SCSI (indispensable à l'Apple //) autour de 1 200,00 F. Il est disponible aux États-Unis à l'heure où vous lisez ces lignes.

Charters

Le problème qui se profile déjà est celui du coût de l'édition d'un disque considérant que bien des applications — catalogue de bibliothèques, code postaux, cartes routières, dictionnaires etc. — gagneraient à être sur CD-Rom sans pour autant occuper plus de 50 ou 100 mégas par exemple. L'idée est alors de dupliquer le disque avec 3, 4... 10 applications différentes, puis,

après fabrication, de détruire une grande partie des données en ne gardant que l'application désirée. Ceci conduit alors à une réduction du coût réel par application, le CD-Rom devenant *charter*.

L'Apple CD reconnaîtra dans sa prochaine version le format High Sierra, standard qui sera lisible par de multiples machines. On imagine sans peine une base de données sur CD-Rom avec les programmes d'exploitation pour Apple, IBM et autres, toutes les machines devenant capables d'exploiter la même base, chacune avec son propre logiciel. Pratiquant de la sorte, le coût de production final du disque causera une nouvelle révolution informatique.

Bibliographie

Une agence État-Région, **AXIS**, est l'auteur d'un petit livre, **Les mémoires optiques**, qui traite du vidéodisque, des CD-Roms, du DON effaçable, des cartes laser et de leurs applications. Il est agréable à lire et s'il ne peut être vu comme une analyse exhaustive (110 pages seulement) du stockage optique, il en fait pourtant le tour avec bien des détails techniques. Il comporte une bibliographie, un glossaire, une liste d'adresses.

Éditions Milan Midia, Minitel
3615 code MIDIA
AXIS, Minitel 3614 code AXIS

CD Rom, le nouveau papyrus chez Cedic Nathan (440 pages) est une traduction bien faite et bien présentée d'un livre américain écrit par de nombreux spécialistes de la question. La première impression est celle d'un manque de lien : chaque auteur dans un chapitre traite la question de son domaine. On y est pourtant précis, technique. Ce livre, malgré son volume et son index, n'est pas vraiment un dictionnaire. Il est conçu pour être lu dans son ensemble et il forme finalement un ensemble complet et très documenté, de l'amont du CD-Rom, l'acquisition des données, leur compression, jusqu'à son aval, l'exploitation.

Sprite 1.0 :

Formes en DHGR

Didier Sanz

Afficher un point, dessiner un caractère ou tracer une droite en double haute-résolution n'est plus un problème pour les familiers de l'assembleur. Mais animer une forme digne de ce nom... restait jusqu'à présent une autre affaire.

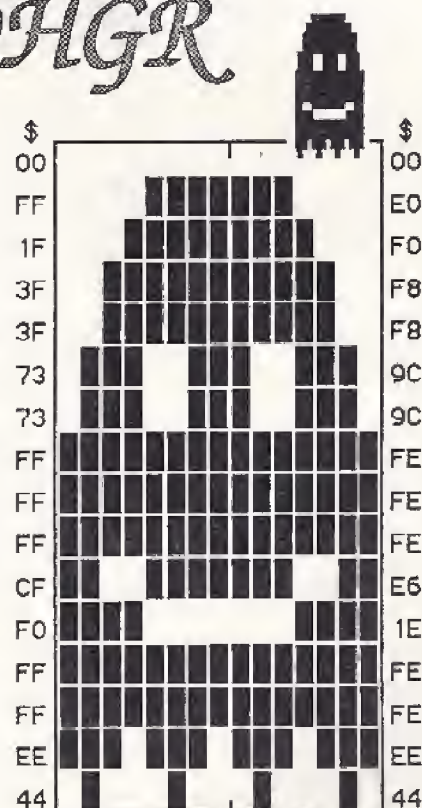
Le programme présenté ici permet d'afficher un 'sprite' de 16 points sur 16 points, et même plus si l'on modifie quelques adresses.

Le sprite — petit lutin qui se déplace sur l'écran sans l'affecter, à la manière du curseur de MouseDesk ou du Finder — est mémorisé dans une série de 32

octets. Les 16 premiers correspondent à sa partie gauche, les 16 derniers à sa partie droite.

Il suffit de noircir les points à afficher sur une zone quadrillée de 16 x 16 points puis d'en relever ligne par ligne les octets équivalents (un point = bit à 1; un blanc = bit à 0). C'est tout de même plus simple que la création d'une forme Applesoft !

Enfin, dans un programme basic, on appellera une routine d'initialisation d'écran double haute résolution (comme DHGR ici, voir lignes 5 et 10 du programme EXEMPLE), on vectorisera l'adresse de la forme (ou de la table des formes, dans ce cas, chaque forme suit immédiatement la précédente) avec les pointeurs 232 et 233 (\$E8-E9).



Le 'sprite' PACMAN défini en 32 octets, 16 à gauche, 16 à droite.

Par exemple, dans le programme SPRITE.DEMO, on charge le sprite PACMAN à l'adresse \$9000. À la ligne 20, on trouve POKE 232,0: POKE 233,144 car $\$9000 = (144 * 256) + (0 * 1)$.

Il ne reste plus qu'à utiliser le programme SPRITE à la manière de XDRAW en précisant le numéro de la forme (0 pour la première), ses coordonnées X et Y, et si elle doit être affichée (1) ou effacée et remplacée par les points auparavant à l'écran (0).

Rien n'empêche, bien évidemment, de déplacer la forme avec le joystick ou la souris, et même de donner l'illusion d'une animation en utilisant plusieurs formes...

Bien plus rapide et plus facile à utiliser que l'instruction DRAW ou XDRAW, notamment à cause du format de stockage de la forme, ce programme ne permet cependant pas de faire tourner la forme ou de l'agrandir, opérations qu'autorisent les ROT= et SCALE= pour une forme dessinée sous Applesoft.

EXEMPLE et SPRITE.DEMO utilisent une routine d'initialisation et d'effacement de l'écran DHGR qui se résume à ceci :

```
LDA $520
STA $E6      page 1
STA $C001    80 store
STA $C050    pas de texte
STA $C052    plein graphique
STA $C057    haute-résolution
STA $C00D    affichage 80 col
STA $C05E    double HGR
STA $C055    mémoire auxil.
JSR $F3F2    effacée
STA $C054    mémoire princip.
JMP $F3F2    effacée & retour
```

Le code objet de cette routine est listé sous le nom DHGR ; il peut être récupéré pour bien des programmes. Il a été assemblé à l'adresse \$300 et est activé par CALL 768.

Avant d'utiliser le programme EXEMPLE, il est préférable de charger votre sprite pour une meilleure apparence. Ce peut être PACMAN. Faites simplement :

```
BLOAD PACMAN, A$8000
avant :
RUN EXEMPLE.
```



Programme SPRITE.DEMO

Pour l'exécution de ce programme, vous devez avoir sur la disquette une image compactée type Extasie nommée SCHEMA.SPRITE.

```
5 TEXT : HOME : PRINT CH
R$ (4) "PRÉ3": PRINT : H
TAB 33: PRINT "Un insta
nt SVP...": IF PEEK (7
70) < > 133 THEN GOSU
B 200
6 VTAB 10: HTAB 24: PRINT
"Démonstration (Ctrl-C
pour arrêter)"
8 PRINT CHR$ (4) "-AFFICH
E.DHGR": PRINT CHR$ (4
)"BLOADSCHEMA.SPRITE,T$
F2,A$4000"
10 CALL 32771: ONERR GOT
O 115
20 SPRITE = 4096: POKE 232
,0: POKE 233,144
30 X = 40:Y = 90:W = 1:Z =
1:SK = - 16336
40 CALL SPRITE,0,X,Y,1:X1
= X:Y1 = Y
50 A$ = INT ( RND (1) * 2
0 + 1): IF A$ = 1 THEN
W = - SGN (W)
60 IF A$ = 9 THEN Z = -
SGN (Z)
65 X = X + W:Y = Y + Z
70 IF X > = 79 THEN X =
78: POKE SK,0:W = - 1
80 IF Y > = 176 THEN Y =
176: POKE SK,0:Z = -
1
90 IF X < = 1 THEN X = 1
: POKE SK,0:W = 1
95 IF Y < = 1 THEN Y = 1
: POKE SK,0:Z = 1
100 CALL SPRITE,0,X1,Y1,0
110 GOTO 40
115 TEXT : HOME : PRINT
CHR$ (4) "PRÉ3": LIST :
END
120 :
130 REM Implants routine
initialisation écran D
hgr
140 :
200 PRINT CHR$ (4) "BLOAD D
HGR": PRINT CHR$ (4) "B
LOAD SPRITE": PRINT CH
R$ (4) "BLOAD PACMAN,A$9
000": RETURN
```

Programme EXEMPLE

```
5 PRINT CHR$ (4) "BLOADDH
GR
6 PRINT CHR$ (4) "BLOADSP
RITE
10 CALL 768
20 SPRITE = 4096: POKE 232
,0: POKE 233,128
30 X = 40:Y = 90
40 CALL SPRITE,0,X,Y,1:X1
= X:Y1 = Y
50 GET A$: IF ASC (A$) =
27 THEN TEXT : HOME :
END
60 IF ASC (A$) = 8 THEN
X = X - 1: IF X < 1 THE
N X = 1
70 IF ASC (A$) = 21 OR
ASC (A$) = 32 THEN X =
X + 1: IF X > = 78 THE
N X = 78
80 IF ASC (A$) = 10 THEN
Y = Y + 4: IF Y > 176
THEN Y = 176
90 IF ASC (A$) = 11 THEN
Y = Y - 4: IF Y < 1 TH
EN Y = 1
100 CALL SPRITE,0,X1,Y1,0
110 GOTO 40
```

Récapitulation DHGR

Ceci est une routine d'affichage et d'effacement de l'écran DHGR.

Après l'avoir saisie sous moniteur, vous la sauvegarderez par :

```
BSAVE DHGR,A$300,1$25
```

```
0300:A9 20 85 E6 8D 01 C0 8D
0308:50 C0 8D 54 C0 8D 52 C0
0310:8D 57 C0 8D 0D C0 8D 5E
0318:C0 8D 55 C0 20 F2 F3 8D
0320:54 C0 4C F2 F3
```

Fichier SCHEMA.SPRITE

Il s'agit de toute image DHGR compactée type Extasie. Elle ne sert qu'à la démonstration du fonctionnement des sprites. Elle est nécessaire au programme

SPRITE.DEMO, elle est inutile au programme EXEMPLE. Vous trouverez SCHEMA.SPRITE sur la disquette d'accompagnement.

Routine AFFICHE.DHGR

Cette routine permet (par un CALL 32771) l'affichage d'une image DHGR compactée du type Extasie, chargée en \$4000. Ce fichier est utilisé par SPRITE.DEMO.

Après l'avoir saisie sous moniteur, vous la sauvegarderez par :

BSAVE AFFICHE.DHGR, A\$8000, L\$252

```
8000:4C 06 80 4C 3D 80 8D 01
8008:C0 8D 50 C0 8D 54 C0 8D
8010:52 C0 8D 57 C0 8D 0D C0
8018:8D 5E C0 A2 20 86 1B A0
8020:00 84 1A 98 91 1A 8D 00
8028:C0 8D 05 C0 91 1A 8D 04
8030:C0 8D 01 C0 88 D0 ED E6
8038:1B CA D0 E7 60 A9 40 85
8040:17 85 19 A2 02 86 16 E8
8048:86 18 A9 01 85 1D 8D 00
8050:C0 20 5F 80 A9 00 85 1D
8058:20 5F 80 8D 01 C0 60 9C
8060:D0 80 9C D1 80 B2 16 AA
8068:30 0B 20 94 80 20 C1 80
8070:CA D0 F7 80 0C 29 7F AA
8078:20 94 80 CA D0 FA 20 C1
8080:80 A5 18 85 16 A5 19 85
8088:17 20 C1 80 AD D1 80 C9
8090:78 90 D2 60 AC D0 80 89
8098:D2 80 85 1A B9 92 81 85
80A0:1B A4 1D 99 04 C0 AC D1
80A8:80 B2 18 91 1A 8D 04 C0
80B0:EE D0 80 AD D0 80 C9 C0
80B8:90 06 9C D0 80 EE D1 80
80C0:60 E6 18 D0 0A E6 19 A5
80C8:19 C9 A7 D0 02 68 68 60
80D0:00 00 00 00 00 00 00 00
80D8:00 00 80 80 80 80 80 80
80E0:80 80 00 00 00 00 00 00
80E8:00 00 80 80 80 80 80 80
80F0:80 80 00 00 00 00 00 00
80F8:00 00 80 80 80 80 80 80
8100:80 80 00 00 00 00 00 00
8108:00 00 80 80 80 80 80 80
8110:80 80 28 28 28 28 28 28
8118:28 28 A8 A8 A8 A8 A8 A8
8120:A8 A8 28 28 28 28 28 28
8128:28 28 A8 A8 A8 A8 A8 A8
8130:A8 A8 28 28 28 28 28 28
8138:28 28 A8 A8 A8 A8 A8 A8
8140:A8 A8 28 28 28 28 28 28
8148:28 28 A8 A8 A8 A8 A8 A8
8150:A8 A8 50 50 50 50 50 50
8158:50 50 D0 D0 D0 D0 D0 D0
```

Source SPRITE.OBJ Assembleur Orca/M

```

;
; SPRITE 1.0
;
; Dessin de forme(s) 16x16 en double-hte résolution
; (C) Didier Sanz - déc. 87
;
; Assembleur Orca/M 4.1
;-----

65C02 ON
KEEP SPRITE
ORG $1000

DEBUT START
USING GBASH table d'adresses écran

NUM EQU $ED numéro de la forme
HTAB EQU $EE coordonnée horizontale
VTAB EQU $EF coordonnée verticale
NEWH EQU $FD indique colonne 1 ou 2
FLAG EQU $FE indique dessin/effacement
MATRICE EQU $FF taille de la forme
SHAPE EQU $E8 pointeur basic de la table
FORME EQU $1A pointeur de la forme
ECRAN EQU $08 point écran hte-résolution
TAMPON EQU $06 mémoire points effacées

PAGE1 EQU $C054 commute mem aux/principale
GETBYT EQU $E74C prend valeur depuis Basic
ILLERR EQU $E199 "ILLEGAL QUANTITY ERROR"

;..... Utilisation depuis BASIC: .....
;
; 1. POKer 232 et 233 avec l'adresse
; de la table des formes
;
; 2. Définir SPRITE = 4096 ($1000)
;
; 3. CALL SPRITE n,X,Y,COLOR
; - n = numéro de la forme
; - X = coord. vert < 79
; - Y = coord. horiz < 177
; - COLOR = 1 pour dessiner ou 0 pour effacer
;.....

BASICIN JSR GETBYT numéro de la forme
STX NUM depuis Basic

JSR GETBYT coordonnée X
CPX £79 < 79
BCC OK
ERROR JMP ILLERR sinon erreur

OK STX HTAB
STX NEWH

JSR GETBYT coordonnée Y
CPX £177 < 177
BCS ERROR sinon erreur
STX VTAB
```

```

8160:D0 D0 50 50 50 50 50 50
8168:50 50 D0 D0 D0 D0 D0 D0
8170:D0 D0 50 50 50 50 50 50
8178:50 50 D0 D0 D0 D0 D0 D0
8180:D0 D0 50 50 50 50 50 50
8188:50 50 D0 D0 D0 D0 D0 D0
8190:D0 D0 20 24 28 2C 30 34
8198:38 3C 20 24 28 2C 30 34
81A0:38 3C 21 25 29 2D 31 35
81A8:39 3D 21 25 29 2D 31 35
81B0:39 3D 22 26 2A 2E 32 36
81B8:3A 3E 22 26 2A 2E 32 36
81C0:3A 3E 23 27 2B 2F 33 37
81C8:3B 3F 23 27 2B 2F 33 37
81D0:3B 3F 20 24 28 2C 30 34
81D8:38 3C 20 24 28 2C 30 34
81E0:39 3C 21 25 29 2D 31 35
81E8:39 3D 21 25 29 2D 31 35
81F0:39 3D 22 26 2A 2E 32 36
81F8:3A 3E 22 26 2A 2E 32 36
8200:3A 3E 23 27 2B 2F 33 37
8208:3B 3F 23 27 2B 2F 33 37
8210:3B 3F 20 24 28 2C 30 34
8218:38 3C 20 24 28 2C 30 34
8220:38 3C 21 25 29 2D 31 35
8228:39 3D 21 25 29 2D 31 35
8230:39 3D 22 26 2A 2E 32 36
8238:3A 3E 22 26 2A 2E 32 36
8240:3A 3E 23 27 2B 2F 33 37
8248:3B 3F 23 27 2B 2F 33 37
8250:3B 3F

```

Sprite PACMAN

Ceci est la définition en 32 octets du sprite affiché par le programme SPRITE.DEMO.

Après l'avoir saisi sous moniteur, vous la sauvegarderez par :

BSAVE PACMAN, A\$8000, L\$20

```

8000:00 0F 1F 3F 3F 73 73 FF
8008:FF FF CF F0 FF FF EE 44
8010:00 E0 F0 F8 F8 9C 9C FE
8018:FE FE E6 1E FE FE EE 44

```

Récapitulation SPRITE

Après avoir saisi cette récapitulation sous moniteur, vous la sauvegarderez par :

BSAVE SPRITE, A\$1000, L\$68

```

1000:20 4C E7 86 ED 20 4C E7
1008:E0 4F 90 03 4C 99 E1 86
1010:EE 86 FD 20 4C E7 E0 B1
1018:B0 F2 86 EF 20 4C E7 8C
1020:FE A6 ED F0 0A A9 00 18
1028:69 20 CA D0 FB 85 ED A5
1030:E8 18 65 ED 85 1A A5 E9

```

	JSR	GETBYT	dessin ou effacement
	STX	FLAG	
NUMERO	LDX	NUM	si c'est la forme
	BEQ	AJOUTE	n° 0, pas de calcul
	LDA	£0	
CALCULE	CLC		calcule l'adresse
	ADC	£32	de départ de la forme
	DEX		selon son numéro
	BNE	CALCULE	(une forme = 32 octets,
	STA	NUM	son adresse = n * 32)
AJOUTE	LDA	SHAPE	ajoute l'offset trouvé
	CLC		à l'adresse de base
	ADC	NUM	de la table des formes
	STA	FORME	
	LDA	SHAPE+1	
	ADC	£0	
	STA	FORME+1	
	LDA	£<MEMOIRE	ajoute l'offset trouvé
	CLC		à l'adresse du tampon
	ADC	NUM	qui servira à mémoriser
	STA	TAMPON	les pixels effacés par
	LDA	£>MEMOIRE	le tracé de la forme
	ADC	£0	
	STA	TAMPON+1	
	JSR	POSY	indispensable pour avoir
			deux moitiés de la forme
POSY	LDY	NEWH	
	TYA		
	LSR	A	
	BCC	PAIRE	paire = mémoire aux.
	BIT	PAGE1	impaire = mémoire princ.
	BRA	SETY	
PAIRE	BIT	PAGE1+1	
	INY		
SETY	TYA		
	LSR	A	
	TAY		registre Y = index écran
DESSINE	LDA	£16	16 points verticaux
	STA	MATRICE	
	LDX	VTAB	
GETADR	LDA	GBASH, X	détermine l'adresse
	STA	ECRAN+1	de la ligne de base
	LDA	GBASL, X	
	STA	ECRAN	
	LDA	FLAG	si flag = 1 on dessine
	BNE	AFFICHE	
	LDA	(TAMPON)	sinon reprend octets du
	BRA	PLOT	tampon et saute en PLOT
AFFICHE	LDA	(ECRAN), Y	memorise dans le tampon
	STA	(TAMPON)	les pixels de l'écran
	LDA	(FORME)	avant de dessiner la forme
	EOR	(ECRAN), Y	sans effacer les points
PLOT	STA	(ECRAN), Y	déjà affichés
	INC	TAMPON	
	INC	FORME	


```

BNE    MOINS
INC    FORME+1

MOINS  INX
DEC    MATRICE
RNE    GETADR

DEC    NEWH          deuxième moitié de la forme
RTS
END          si retour du JSR POSY

```

..... Adresses écran

```

GBASH  DATA
DC      H'20 24 28 2C 30 34 38 3C'
DC      H'20 24 28 2C 30 34 38 3C'
DC      H'21 25 29 2D 31 35 39 3D'
DC      H'21 25 29 2D 31 35 39 3D'
DC      H'22 26 2A 2E 32 36 3A 3E'
DC      H'22 26 2A 2E 32 36 3A 3E'
DC      H'23 27 2B 2F 33 37 3B 3F'
DC      H'23 27 2B 2F 33 37 3B 3F'
DC      H'20 24 28 2C 30 34 38 3C'
DC      H'20 24 28 2C 30 34 38 3C'
DC      H'21 25 29 2D 31 35 39 3D'
DC      H'21 25 29 2D 31 35 39 3D'
DC      H'22 26 2A 2E 32 36 3A 3E'
DC      H'22 26 2A 2E 32 36 3A 3E'
DC      H'23 27 2B 2F 33 37 3B 3F'
DC      H'23 27 2B 2F 33 37 3B 3F'
DC      H'20 24 28 2C 30 34 38 3C'
DC      H'20 24 28 2C 30 34 38 3C'
DC      H'21 25 29 2D 31 35 39 3D'
DC      H'21 25 29 2D 31 35 39 3D'
DC      H'22 26 2A 2E 32 36 3A 3E'
DC      H'22 26 2A 2E 32 36 3A 3E'
DC      H'23 27 2B 2F 33 37 3B 3F'
DC      H'23 27 2B 2F 33 37 3B 3F'

```

```

GBASL  DC      H'00 00 00 00 00 00 00 00'
DC      H'80 80 80 80 80 80 80 80'
DC      H'00 00 00 00 00 00 00 00'
DC      H'80 80 80 80 80 80 80 80'
DC      H'00 00 00 00 00 00 00 00'
DC      H'80 80 80 80 80 80 80 80'
DC      H'00 00 00 00 00 00 00 00'
DC      H'80 80 80 80 80 80 80 80'
DC      H'20 20 20 20 20 20 20 20'
DC      H'A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8'
DC      H'28 28 28 28 28 28 28 28'
DC      H'A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8'
DC      H'28 28 28 28 28 28 28 28'
DC      H'A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8'
DC      H'28 28 28 28 28 28 28 28'
DC      H'A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8'
DC      H'50 50 50 50 50 50 50 50'
DC      H'D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0'
DC      H'50 50 50 50 50 50 50 50'
DC      H'D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0'
DC      H'50 50 50 50 50 50 50 50'
DC      H'D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0'
DC      H'50 50 50 50 50 50 50 50'
DC      H'D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0'

```

```

MEMOIRE DS    40
END

```

```

1030:69 00 85 1B A9 10 18 65
1040:ED 85 06 A9 12 69 00 85
1048:07 20 4C 10 A4 FD 98 4A
1050:90 05 2C 54 C0 80 04 2C
1058:55 C0 C8 98 4A A8 A9 10
1060:85 FF A6 EF BD 90 10 85
1068:09 BD 50 11 85 08 A5 FE
1070:D0 04 B2 06 80 08 B1 08
1078:92 06 B2 1A 51 0Q 91 08
1080:E6 06 E6 1A D0 02 E6 1B
1088:E8 C6 FF D0 D7 C6 FD 60
1090:20 24 28 2C 30 34 38 3C
1098:20 24 28 2C 30 34 38 3C
10A0:21 25 29 2D 31 35 39 3D
10A8:21 25 29 2D 31 35 39 3D
10B0:22 26 2A 2E 32 36 3A 3E
10B8:22 26 2A 2E 32 36 3A 3E
10C0:23 27 2B 2F 33 37 3B 3F
10C8:23 27 2B 2F 33 37 3B 3F
10D0:20 24 28 2C 30 34 38 3C
10D8:20 24 28 2C 30 34 38 3C
10E0:21 25 29 2D 31 35 39 3D
10E8:21 25 29 2D 31 35 39 3D
10F0:22 26 2A 2E 32 36 3A 3E
10F8:22 26 2A 2E 32 36 3A 3E
1100:23 27 2B 2F 33 37 3B 3F
1108:23 27 2B 2F 33 37 3B 3F
1110:20 24 28 2C 30 34 38 3C
1118:20 24 28 2C 30 34 38 3C
1120:21 25 29 2D 31 35 39 3D
1128:21 25 29 2D 31 35 39 3D
1130:22 26 2A 2E 32 36 3A 3E
1138:22 26 2A 2E 32 36 3A 3E
1140:23 27 2B 2F 33 37 3B 3F
1148:23 27 2B 2F 33 37 3B 3F
1150:00 00 00 00 00 00 00 00
1158:80 80 80 80 80 80 80 80
1160:00 00 00 00 00 00 00 00
1168:80 80 80 80 80 80 80 80
1170:00 00 00 00 00 00 00 00
1178:80 80 80 80 80 80 80 80
1180:00 00 00 00 00 00 00 00
1188:80 80 80 80 80 80 80 80
1190:28 28 28 28 28 28 28 28
1198:A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8
11A0:28 28 28 28 28 28 28 28
11A8:A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8
11B0:28 28 28 28 28 28 28 28
11B8:A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8
11C0:28 28 28 28 28 28 28 28
11C8:A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8 A8
11D0:50 50 50 50 50 50 50 50
11D8:D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0
11E0:50 50 50 50 50 50 50 50
11E8:D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0
11F0:50 50 50 50 50 50 50 50
11F8:D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0
1200:50 50 50 50 50 50 50 50
1208:D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0 D0
1210:00 00 00 00 00 00 00 00
1218:00 00 00 00 00 00 00 00
1220:00 00 00 00 00 00 00 00
1228:00 00 00 00 00 00 00 00
1230:00 00 00 00 00 00 00 00

```

SPRITE
 FONCTIONNE
 SOUS
DOS 3.3
 ET
PRODOS
 SUR LES
 APPLE //e,
 //c ET IIGS

Xpress & graphisme

Essai

Philippe Mathieu

Depuis quelques mois, des voix s'élèvent dans toute la presse pour saluer XPress, "la Rolls des logiciels de mise en page". Et c'est vrai qu'il s'agit d'un logiciel professionnel de tout premier ordre.

Nous n'entreprendrons pas d'en vanter une fois de plus les mérites en balayant toutes ses fonctionnalités. Nous avons choisi de vous en présenter, plus en détail que ne le font en général les essais de logiciel, une infime partie : ce qui a trait aux transformations et associations de texte et d'image.

La notion de bloc

Comme c'est assez fréquemment le cas, XPress place tous les "objets", textes ou images, dans des blocs.

Un bloc de texte est toujours rectangulaire, et certaines caractéristiques appartiennent au bloc lui-même, par exemple sa transparence ou son opacité. D'autres caractéristiques appartiennent au paragraphe dans le bloc, par

Pour enregistrer les adresses de
l'annuaire électronique, les réutiliser
depuis un traitement de texte, une
base de données...



T_Pom's

(Revue Pom's 30 : 45,00 F, disquette : 80,00 F)

Parce que la qualité différencie
le bon du mauvais programme.

exemple les marges, dont nous verrons un exemple d'utilisation originale. D'autres enfin sont l'apanage d'une sélection : caractères et styles bien sûr, mais aussi des caractéristiques typographiques plus fines comme l'approche.

Les blocs d'image peuvent revêtir les trois formes représentées ci-après :

Les trois formes de blocs-images



La notion de cadre

Ne pas confondre bloc et cadre. Le premier est une entité immatérielle, et les contours qui apparaissent par exemple ci-dessus ne sont que des indications à l'écran, qui ne seront pas imprimées. Le second est un tracé dont on peut entourer un bloc, texte ou image.

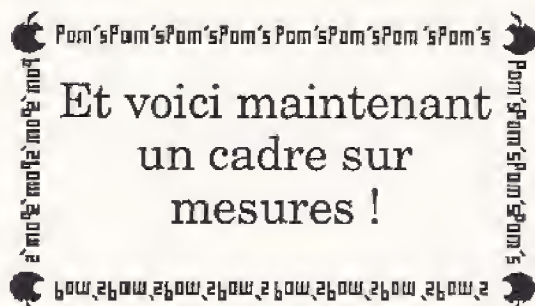
Voici, par exemple, les trois blocs d'image précédents, encadrés :

Divers types de cadres



XPress possède une panoplie de cadres préfabriqués comme ceux-ci. Il est possible de faire varier les niveaux de gris, la couleur étant bien entendue gérée sur le Macintosh II.

De plus, un logiciel de modification ou de création de cadres sur mesure est associé à XPress. Les cadres personnalisés sont enregistrés dans la panoplie proposée. En voici un exemple :



Et voici maintenant
un cadre sur
mesures !

Quelques attributs du texte

Nous ne parlons pas ici des outils classiques de définition de style, mais nous allons montrer l'effet de trois options particulières.

La première est celle d'approche par bloc. Dans une police de caractères, non seulement le dessin des caractères est défini, mais également l'espace entre les caractères. Cette 'approche' est modifiable dans XPress :

- soit pour faire des effets spéciaux ;
- soit pour ajuster la longueur d'un texte, par exemple en fonction de son bloc.

La même modification d'approche est alors faite pour tous les caractères d'une sélection. Une modification d'approche positive écarte les caractères et une modification négative les resserre.

La seconde est l'approche par paire, qui ne joue que sur les deux caractères placés de part et d'autre du point d'insertion. On peut alors avoir des approches différentes à l'intérieur du même mot.

La troisième est une modification de l'échelle horizontale. Cette fois, on ne joue pas sur la distance entre les caractères, mais sur toute la largeur des caractères et des espaces. Contrairement à la modification de l'approche, la modification de l'échelle change donc la forme des caractères.

Quelques transformations de texte

Texte normal

Approche de 10 par bloc

Approche de -10 par bloc

Approches de paires :

P o m's P m's

Modifications de l'échelle

Modification des images

Une image est collée au départ dans le bloc d'image à sa taille réelle. Si elle est plus grande que le bloc, on n'en voit qu'une partie. Si elle est plus petite, elle est placée dans l'angle supérieur gauche du bloc.

Un outil (en forme de main), permet de déplacer, à l'intérieur du bloc, la partie visible de l'image.

Déplacement d'un dessin dans son bloc



Il est également possible de modifier la dimension du bloc, par exemple pour faire apparaître une partie plus grande d'une image. On utilise pour cela de classiques poignées de sélection. Si on veut modifier à la fois les dimensions du bloc et celles de l'image, il suffit de presser la touche Commande en même temps qu'on fait glisser une poignée de sélection.

Agrandissements : cadre et dessin - cadre seul



Mais, pour une modification de taille des images, il existe une méthode beaucoup plus précise, qui consiste à modifier, par pas de 1%, l'échelle horizontale, ou l'échelle verticale, ou les deux. Voici quelques effets possibles :

Changements d'échelle



Habillage d'une image par un texte

Des blocs peuvent être intérieurs à d'autres. Si on place un bloc image à l'intérieur d'un bloc texte, le texte va 'habiller' l'image, c'est-à-dire tourner autour. Selon l'option choisie, l'habillage se fera autour du bloc, ou autour de l'image elle-même.

Le fait de fixer une marge pour le texte permet d'écarter le texte de l'image, et de rendre l'ensemble plus lisible et plus agréable à l'œil.

Trois cas d'habillage du dessin par le texte

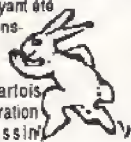
Dans ce premier cas, le texte habille le bloc dans lequel se trouve le dessin.

Le texte est justifié.



Dans ce second cas, le texte habille le dessin lui-même, le cadre ayant été rendu transparent.

Il y a parfois une séparation texte-dessin insuffisante.



Dans ce troisième cas, le fait d'avoir fixé une marge droite de 3 mm accentue la séparation entre le texte et le dessin.



Si le bloc image est placé au milieu du bloc texte, le texte ne se déroule que d'un seul côté (sinon, il serait illisible).

Habillage d'un dessin par un ou deux blocs de texte

Dessin entouré d'un cadre, dans un bloc non transparent, et placé dans un bloc de texte permettant théoriquement de placer du texte des deux côtés.



Voici le même dessin, avec le même cadre.

Il est cette fois placé à cheval sur deux blocs de texte reliés entre eux et formant deux

colonnes.



L'habillage est alors total.

Notons que nous assistons parfois à des rejets intempestifs de mots du mauvais côté de l'image, dans l'habillage avec bloc transparent, comme ci-dessous :

Dessin entouré d'un cadre, dans un bloc transparent, et placé dans un bloc de texte permettant théoriquement de placer

des perturbations se produisent.



du texte des deux côtés :

Bien entendu, le mélange des techniques d'encadrement et d'habillage peut conduire à des résultats très sophistiqués... dont il convient de ne pas abuser si on ne veut pas lasser le lecteur.

Fonctions incorporées

Voici la réponse à une question posée par Monsieur David Bensimon dans le numéro 35 de Pom's, page 66. Le problème consistait à incorporer dans un programme écrit en Basic Microsoft sur Macintosh une (ou plusieurs) instruction entrée au clavier sans interrompre son déroulement. La réponse se trouve — cachée — dans le manuel ; le listage ci-dessous donne un exemple de réalisation.

SAVE "Truc" ' Inutile si on a sauvegardé le programme juste avant

INPUT "fonction(x)= "a\$ 'répondre cos(x) par exemple

OPEN "toto" FOR OUTPUT AS 1

PRINT #1,"99 DEF FNy(x) = "+a\$+" : GOTO suite"
: CLOSE #1

CHAIN MERGE "toto",99,ALL,DELETE 99

suite: PRINT "pour x=1, "+a\$+" =";FNy(1!) : END

99 DEF FNy(x) = COS(x) : GOTO suite

Le principe consiste à créer un fichier "toto" temporaire contenant les instructions à incorporer, puis à fusionner ce fichier dans le programme (par CHAIN MERGE).

La première ligne ne sert qu'à éviter le dialogue : «Vous n'avez pas sauvé votre programme...» lors de la fusion. Si on le désire, on peut remplacer le "label" numérique 99 par un "label" alphanumérique. De toutes les manières, le fichier "toto" est incorporé à la fin du programme existant.

Francis Dalaudier



SuperMasterMind

MasterMind est un jeu bien connu des amateurs de 'casse-têtes', capables de passer des heures à 'décoder' une suite de couleurs choisie par un adversaire — ou plutôt partenaire — qui pendant ce temps là, s'ennuie, fait autre chose et... se trompe en donnant la réponse au coup joué, ce qui rend la recherche de la solution définitivement impossible.

Ce genre de problème n'existe pas avec l'ordinateur, qui choisit le code 'bêtement' et donne les réponses sans erreur possible.

Le jeu

Si vous n'êtes pas encore familier de ce jeu, nous vous proposons ici une brève description de son principe.

Un code de 'couleurs' (il s'agit en réalité de motifs) est secrètement généré ; le joueur doit alors essayer de trouver quel est ce code en faisant intervenir sa logique.

Pour cela, il dispose des réponses faite lors de la sollicitation du bouton "Ok". Les résultats sont ainsi symbolisés :

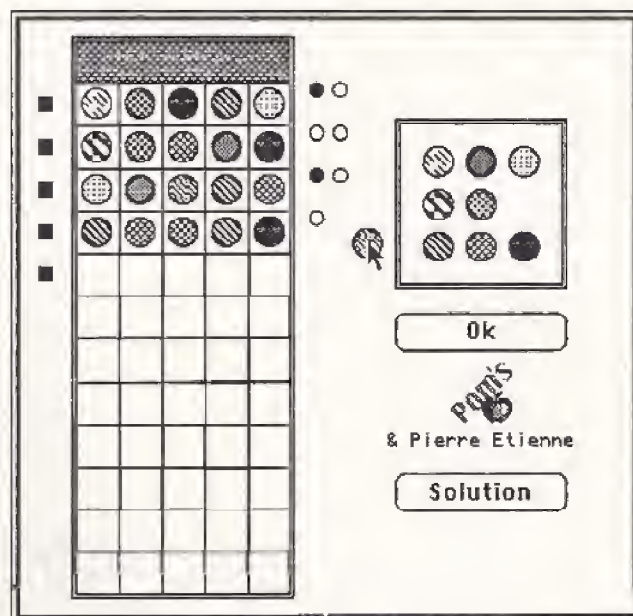
- (punaise blanche) : une couleur présente dans le jeu est dans le code, mais n'occupe pas la même position ;
- (punaise noire) : une couleur présente dans le jeu est dans le code et se trouve à la bonne place.

Facilités

Recopier la ligne précédente

Choix Grille

- 2 cases-3 Couleurs
- 3 cases-4 Couleurs
- 3 cases-5 Couleurs
- ✓ 4 cases-6 Couleurs
- 5 cases-9 Couleurs



SuperMasterMind : mode d'emploi

Le menu "Choix grille" permet de faire varier la difficulté en modifiant le nombre de positions (cases) ainsi que le nombre de couleurs qu'il sera possible de trouver dans le code généré par le Macintosh.

Par défaut, le niveau de difficulté correspond à quatre cases et six couleurs.

Il est aussi possible de faire varier le niveau en utilisant les articles 'Doubles possibles' et 'Doubles interdits' du menu 'Jeu'. Dans le premier cas, on peut trouver plusieurs fois la même couleur dans le code alors que dans le second, les couleurs seront toujours différentes ; la recherche de la solution est alors grandement facilitée.

Par défaut, le mode "Doubles possibles" est valide.

Jeu

Nouveau choix

- ✓ Doubles Possibles
- Doubles Interdits

Quitter

Programme 'SuperMasterMind'

'Programme SuperMasterMind
© 1988 Pierre Etienne & Pom's

ON BREAK GOSUB Arret: BREAK
ON

DEFINT A-Z

DIM C(7)

'Routine de suppression des fenêtres
(Pom's n°19)

'Implantation de la routine

FOR I=0 TO 7: READ C(I): NEXT

DATA &h42A7,&hA924,&h2E1F

DATA &h6706,&h2F07,&hA916

DATA &h60F2,&h4E75

'Appel de la routine (adresse dans
A!)

A!=VARPTR(C(0)): A!

'Routine de suppression des menus
(Pom's n°17)

'Implantation de la routine

FOR I=0 TO 7: READ C(I): NEXT

DATA &h4E56,0,&h3FE8,&hA936

DATA &hA937,&h4E5E,&h4E75

'Appel de la routine (adresse dans
A!)

FOR I=0 TO 6

A!=VARPTR(C(0)): A!

NEXT

ERASE C

'Liste des constantes utilisées

nb.oct=88

tempo=200

noir=0: blanc=1

Vrai=-1: Faux=0

ChRef\$="123456789"

La disquette d'accompagnement Macintosh de ce numéro contient une version compilée du programme, qui ne nécessite donc pas la présence d'un interpréteur ou "RunTime", mais aussi le 'source' - listé pages suivantes - sous la forme d'un fichier texte 'Edit'. Ce fichier, qui vous sera bien sûr surtout utile si vous voulez modifier SuperMasterMind, peut aussi être exploité depuis n'importe quel logiciel de traitement de textes.

rayon=8: rayonp=4: rayon des pions
et des punaises
arr=16: ecart=22: xr=210: yr=70
Cb=4*ecart: Côté de la boîte
xm=80: ym=140: dimension du jeu (M
ilieu)
longbt=88: largbt=20: Dimension des
boutons

'Initialisation des variables

NbCouleurs=6

NbCases=4

NbLignes=8

Double=Vrai

Fini=Faux

DIM pion(nb.oct): tableau de sauve
garde de l'image

DIM cp(35), cpu(7), cc(3): Couleur de
s pions, des punaises et du capot

DIM p(5), sp(5), pb(5), A(5), rp(5): So
lution proposée, problème posé, sa
uvegarde, couleur des punaises

DIM rect(3), posx(5): Dimension des
figures

DIM IcPoms(65): Icône Pom's

'Motifs des pions

FOR I=0 TO 35: REM couleur des pi
ons

READ cp(I)

NEXT I

DATA 8208,-30652,8721,2052: REM
1er pion

DATA -21931,-21931,-21931,-21931:
REM 2ieme pion

DATA 18688,73,0,18688: REM 3ieme
pion

DATA 7951,1923,-15904,-3848: REM
4 ieme pion

DATA -13108,13107,-13108,13107: R
EM 5ieme pion

DATA 18724,-28087,9362,18724: RE
M 6ieme pion

DATA -13210,13209,-13210,13209: R
EM 7ieme pion

DATA -30635,8789,-30635,8789: RE
M 8ieme pion

DATA 24511,-1,-1,-1: REM 9ieme pi
on

FOR I=0 TO 7: REM couleur des pun
aises

READ cpu(I)

NEXT I

FOR I=0 TO 3

READ cc(I): couleur du capot

NEXT

DATA -1,-1,-1,-1,0,0,0,0: REM puna
ise noire et blanche

DATA -4540,-17647,-4540,-17647: R
EM couleur du capot

FOR I=0 TO 65: REM Icône Pom's
READ IcPoms(I)
NEXT I

DATA 32,32

DATA &h0000,&h0000,&h0000,&
h0050,&h0000,&h0080,&h0000,
&h1100

DATA &h0000,&h08AA,&h0000,
&h0155,&h0000,&h00AA,&h00
00,&h1401

DATA &h0000,&h2A02,&h0000,&
h4514,&h0000,&hA280,&h0001,
&h5140

DATA &h0002,&h28A0,&h0005,&
h1440,&h0002,&h8A00,&h0001,
&h4560

DATA &h0028,&hA2A0,&h0054,
&h5140,&h008A,&h2980,&h004
5,&h3D7C

DATA &h00A2,&hFFD6,&h1451,
&hFEAB,&h2A28,&hFD45,&h4
515,&hFAA3

DATA &hA20A,&hFD45,&h5100,
&hFAA3,&h2A00,&h7D46,&h1
400,&h7AAA

DATA &h0A00,&h3D54,&h0500,
&h1AA8,&h0280,&h0DD0,&h0
100,&h0660

'définition de la fenêtre de sortie
WINDOW 1,"", (48,30)-(355,330),2

'barre de menu

MENU 1,0,1,"Jeu"

MENU 1,1,1,"Nouveau choix"

MENU 1,2,0,"-----"

MENU 1,3,2,"Doubles Possibles"

MENU 1,4,1,"Doubles Interdits"

MENU 1,5,0,"-----"

MENU 1,6,1,"Quitter"

MENU 2,0,1,"Choix Grille"

MENU 2,1,1,"2 cases-3 Couleurs"

MENU 2,2,1,"3 cases-4 Couleurs"

MENU 2,3,1,"3 cases-5 Couleurs"

MENU 2,4,2,"4 cases-6 Couleurs"

MENU 2,5,1,"5 cases-9 Couleurs"

MENU 3,0,1,"Facilités"

MENU 3,1,1,"Recopier la ligne pré
cédente"

MENU 4,0,0,""

MENU 5,0,0,""

MENU 6,0,0,""

ON DIALOG GOSUB bouton

ON MENU GOSUB PrgMenu

debut:

CLS

MENU


```

'dessin des pions et du réservoir
FOR I=0 TO NbCouleurs-1
x=xx+(I MOD 3)*ecart:y=yr+(I\3)*
ecart
rect(0)=y-rayon:rect(1)=x-rayon
rect(2)=y+rayon:rect(3)=x+rayon
FILLOVAL VARPTR(rect(0)),VAR
PTR(cp(I*4))
FRAMEOVAL VARPTR(rect(0))
NEXT
rect(0)=yr-ecart:rect(1)=xr-ecart
rect(2)=rect(0)+Cb:rect(3)=rect(1)+
Cb
FRAMERECT VARPTR(rect(0))
rect(0)=rect(0)+2:rect(1)=rect(1)+2
rect(2)=rect(2)-2:rect(3)=rect(3)-2
FRAMERECT VARPTR(rect(0))
'Dessin du jeu
xj=INT(xm-(ecart*NbCases)/2)
yj=INT(ym-(ecart*NbLignes+1)/2)
Long=(NbLignes+1)*ecart:large=N
bCases*ecart
FOR I=0 TO NbCases-1
posx(I+1)=xj+ecart/2+I*ecart
NEXT
FOR I=1 TO NbLignes'Tracé des li
gnes horizontales
LINE(xj,yj+ecart*I)-STEP(large-2,0
)
NEXT
FOR I=1 TO NbCases-1'Tracé des l
ignes verticales
LINE(xj+ecart*I,yj+ecart-1)-STEP(
0,Long-ecart)
NEXT
rect(0)=yj-2:rect(1)=xj-2'Pourtour
rect(2)=yj+Long+2:rect(3)=xj+large
+2
FRAMERECT VARPTR(rect(0))
rect(0)=rect(0)+2:rect(1)=rect(1)+2
rect(2)=rect(2)-2:rect(3)=rect(3)-2
FRAMERECT VARPTR(rect(0))
'tracé du capot
rect(0)=yj+1:rect(1)=xj+1
rect(2)=yj+ecart:rect(3)=xj+large-1
FILLRECT VARPTR(rect(0)),VAR
PTR(cc(0))

'dessin des boutons
xb1=xr+ecart-longbt/2:yb1=yr+100-
ecart
xb2=xb1:yb2=yb1+ecart+largbt+41
rect(0)=yb1:rect(1)=xb1
rect(2)=yb1+largbt:rect(3)=xb1+lon
gbt
BUTTON 1,1,"Ok",(rect(1),rect(0))
-(rect(3),rect(2))
rect(0)=yb2:rect(1)=xb2
rect(2)=yb2+largbt:rect(3)=xb2+lon
gbt
BUTTON 2,1,"Solution",(rect(1),re
ct(0))-(rect(3),rect(2))

```

```

PUT(xr+ecart-16,yr+125-ecart),lcP
ons
MOVETO xr+ecart-48,yr+44+125-e
cart
TEXTFONT 4
TEXTSIZE 9
PRINT "& Pierre Etienne"

'Choix des pions
RANDOMIZE TIMER
Ch$=LEFT$(ChRef$,NbCouleurs)
FOR I=1 TO NbCases
Rg=INT(LEN(Ch$)*RND)+1
pb(I)=VAL(MID$(Ch$,Rg,1))
IF NOT Double THEN Ch$=LEFT
$(Ch$,Rg-1)+MID$(Ch$,Rg+1)
NEXT
ligne=0
GOSUB nvleligne

'Boucle d'attente
WHILE Fini=Faux
MENU ON:DIALOG ON
'Initialisation
p=0'Numéro du pion
DansTab=Faux
IF MOUSE(0)<>0 THEN GOSUB
VerifClic
WEND

SYSTEM:'Fin du Programme

VerifClic:'repérage du pion visé
MENU OFF:DIALOG OFF
x=MOUSE(1):y=MOUSE(2)'Positio
n de la souris
FOR I=0 TO 8
xp=xx+(I MOD 3)*ecart:yp=yr+(I\
3)*ecart
IF ABS(xp-x)<=rayon-3 AND ABS
(yp-y)<=rayon-3 THEN p=I+1:I
=8:x=xp:y=yp
NEXT
IF p=0 THEN GOSUB ClicDansTa
b'si pion pas dans boîte on cherch
e dans tab
IF p<>0 THEN GOSUB BougePion
RETURN

ClicDansTab:'repérage du pion visé
dans tableau
IF ABS(y-posy)>rayon THEN Fin
Tab
FOR I=1 TO NbCases
IF ABS(x-posx(I))<=rayon THEN
GOSUB Verif
NEXT
FinTab:RETURN

Verif:
'posx:position du pion
'p(posx):n° du pion dans boîte(1 à 9

```

```

)
p=p(I):p(I)=0'suppression du pion
dans le tableau
IF p<>0 THEN DansTab=Vrai
xp=xx+((p-1)MOD 3)*ecart:yp=yr+
((p-1)\3)*ecart'calcul de la posit
ion originale
x=posx(I):y=posy
RETURN

BougePion:
GET(xp-rayon,yp-rayon)-(xp+rayo
n,yp+rayon),pion'sauvegarde du
pion
WHILE MOUSE(0)=-1:'Tant qu'on
appuie sur le bouton
IF ABS(x-MOUSE(1))<=2 AND A
BS(y-MOUSE(2))<=2 THEN Pas
Bouge
PUT(x-rayon,y-rayon),pion
x=MOUSE(1):y=MOUSE(2)'Positio
n du pion
PUT(x-rayon,y-rayon),pion
PasBouge:WEND
IF ABS(y-posy)>rayon GOTO Reto
urBoite'Si pas bien placé retour
au départ
posx=0
FOR I=1 TO NbCases
IF ABS(x-posx(I))<=rayon THEN
posx=I
NEXT
IF posx<>0 AND p(posx)=0 THEN
p(posx)=p ELSE GOTO RetourBo
ite
PUT(x-rayon,y-rayon),pion'efface
ment du pion
PUT(posx(posx)-rayon,posy-rayon)
,pion'affichage du pion
IF DansTab=Faux THEN PUT(xp-r
ayon,yp-rayon),pion
RETURN

RetourBoite:
lx=ABS(x-xp):ly=ABS(y-yp)
IF lx>ly THEN max=lx/3 ELSE m
ax=ly/3
I=0
WHILE ABS(x-xp)>rayon OR AB
S(y-yp)>rayon
PUT(x-rayon,y-rayon),pion'efface
ment
I=I+3
x=x+(xp-x)*I/max:y=y+(yp-y)*I/m
ax
PUT(x-rayon,y-rayon),pion'affich
age
FOR j=1 TO tempo:NEXT
WEND
PUT(x-rayon,y-rayon),pion'efface
ment du dernier
IF DansTab=Faux THEN PUT(xp-r

```

```

    ayon,yp-rayon),pion'affichage d
    u pion dans la boîte
RETURN

```

```

nvleligne:
FOR I=1 TO NbCases
p(I)=0
NEXT
ligne=ligne+1
posy=yj+ecart/2+ligne*ecart
IF ligne>8 THEN solution
'Marquage de la ligne
rect(0)=posy-4:rect(1)=posx(1)-30
rect(2)=rect(0)+8:rect(3)=rect(1)+8
FILLRECT VARPTR(rect(0)),VAR
PTR(cpu(0))
RETURN

```

```

bouton:
MENU OFF:DIALOG OFF
IF DIALOG(0)=1 THEN ON DIAL
OG(1)GOSUB ReponseOrdi,solut
ion
RETURN
ReponseOrdi:
complet=Vrai
FOR I=1 TO NbCases
IF p(I)=0 THEN complet=Faux
NEXT
IF complet=Faux THEN BEEP ELS
E GOSUB AnalyseRep
RETURN

```

```

AnalyseRep:
'le problème posé est dans la table
au pb
'la solution proposée dans la table
au p

```

```

nt=0'nb de punaises réponses
FOR I=1 TO NbCases
A(I)=pb(I)'sauvegarde du problèm
e
sp(I)=p(I)-1'Sauvegarde solution p
roposée
NEXT
FOR I=1 TO NbCases'comptage de
s noirs
IF A(I)=p(I)THEN nt=nt+1:rp(nt)=
noir:p(I)=-1:A(I)=-2
NEXT
IF nt=NbCases THEN Trouve=Vra
i ELSE Trouve=Faux
FOR I=1 TO NbCases'comptage de
s blancs
FOR j=1 TO NbCases
IF A(I)=p(j)THEN nt=nt+1:rp(nt)=
blanc:p(j)=-1:A(I)=-2
NEXT
NEXT
GOSUB AffichePunaise
IF Trouve=Vrai OR ligne=NbLigne

```

```

s THEN GOSUB
solution ELSE GOSUB nvleligne
RETURN

```

```

AffichePunaise:
xpu=(xj+20)+ecart*NbCases'positio
n du centre des punaises
ypu=posy
FOR I=1 TO nt
x=(xpu-7)+((I-1)MOD3)*12
y=(ypu-7)+((I-1)\3)*12
rect(0)=y-rayonp:rect(1)=x-rayonp
rect(2)=y+rayonp:rect(3)=x+rayonp
FILLVAL VARPTR(rect(0)),VAR
PTR(cpu(rp(I)*4))
FRAMEVAL VARPTR(rect(0))
NEXT
RETURN

```

```

solution:
rect(0)=yj+1:rect(1)=xj+1
rect(2)=yj+ecart:rect(3)=xj+large-1
FILLRECT VARPTR(rect(0)),VAR
PTR(cpu(4))
y=yj+ecart/2
FOR I=0 TO NbCases-1
x=xj+ecart/2+I*ecart
rect(0)=y-rayon:rect(1)=x-rayon
rect(2)=y+rayon:rect(3)=x+rayon
FILLVAL VARPTR(rect(0)),VAR
PTR(cp((pb(I+1)-1)*4))
FRAMEVAL VARPTR(rect(0))
NEXT
BUTTON CLOSE 1:BUTTON CLO
SE 2
IF Trouve THEN GOTO AfficheMe
ssage
RETURN

```

```

AfficheMessage:
TEXTSIZE 12:TEXTFONT 0
MOVETO xb1+15,yb1:PRINT"Brav
o !!!"
MOVETO xb2-25,yb2:PRINT "Trou
vée en";ligne;"coup";
IF ligne>1 THEN PRINT"s." ELSE
PRINT"."
TEXTSIZE 12:TEXTFACE 0
RETURN

```

```

PrgMenu:
Menu0=MENU(0):Menu1=MENU(1
)
MENU OFF:DIALOG OFF
ON Menu0 GOTO Jeu,Grille,Aide

```

```

Jeu:
ON Menu1 GOTO NvPb,Rien,PrgD
oubles,PrgDoubles,Rien,Sortie

```

```

NvPb:
RETURN debut

```

```

Rien:
RETURN
PrgDoubles:
MENU 1,3,1-(Menu1=3)
MENU 1,4,1-(Menu1=4)
Double=(Menu1=3)
RETURN debut
Sortie:
Fini=Vrai
RETURN

```

```

Grille:
ON Menu1 GOSUB Ch1,Ch2,Ch3,
Ch4,Ch5
FOR I=1 TO 5
MENU 2,1,1-(Menu1=1)
NEXT
RETURN debut

```

```

Ch1:
NbCouleurs=3:NbCases=2:NbLigne
s=5
RETURN
Ch2:
NbCouleurs=4:NbCases=3:NbLigne
s=6
RETURN
Ch3:
NbCouleurs=5:NbCases=3:NbLigne
s=6
RETURN
Ch4:
NbCouleurs=6:NbCases=4:NbLigne
s=8
RETURN
Ch5:
NbCouleurs=9:NbCases=5:NbLigne
s=12
RETURN

```

```

Aide:
IF Menu1=1 AND ligne>1 AND li
gne<=NbLignes THEN GOSUB
Afficheligne ELSE BEEP:BEEP
MENU
RETURN

```

```

Afficheligne:
FOR I=1 TO NbCases
xp=xr+(sp(I)MOD 3)*ecart:yp=yr+
(sp(I)\3)*ecart
GET(xp-rayon,yp-rayon)-(xp+rayo
n,yp+rayon),pion
PUT(posx(I)-rayon,posy-rayon),pio
n,PSET
p(I)=sp(I)+1
NEXT
RETURN

```

```

Arret:
RETURN

```


SuperMacroWorks :

Almanach & Mailing

Dimitri Geystor

SuperMacroWorks permet des opérations étonnantes, surtout lorsque Dimitri Geystor est aux commandes : regardez par exemple se constituer l'Almanach...

Ce numéro de Pom's vous propose deux nouveaux 'macro-programmes'.

Le premier exploite les possibilités d'un tableur de façon originale en construisant un Almanach, à raison d'un mois par écran. La construction de l'Almanach est entièrement automatique (votre intervention se limite à une seule commande). Une fois l'Almanach construit il est facile de modifier votre ensemble de macros habituel pour qu'AppleWorks affiche automatiquement, au démarrage, le mois en cours. Le curseur ira se placer de lui-même à la date du jour. Cet Almanach ne se contente pas d'afficher des dates : il permet d'enregistrer deux 'informations secrètes' par journée, modifiables à volonté.

Le deuxième 'macro-programme' est à vocation commerciale. Allant au-delà de l'automatisation du courrier personnel (voir la macro *Adressage automatique* dans le numéro précédent de Pom's), il propose une fonction *Mailing* qui, à partir d'une base de données d'adresses, imprimera à la chaîne une lettre-type en la personnalisant (il est aussi possible d'imprimer en feuille-à-feuille). Ce programme est plus complexe qu' *Adressage automatique*, tout en restant — de propos délibéré — le plus général possible. Si votre configuration de travail est très différente, ou si vous avez besoin de fonctions spécifiques, l'auteur pourra éventuellement adapter *Mailing*, à la demande, à vos critères particuliers.

Comme d'habitude, la disquette Pom's qui accompagne ce numéro contient les deux macros-programmes déjà écrits (sous la forme de fichiers de traitement de textes AppleWorks), qu'il ne vous reste qu'à compiler avec la commande $\mathcal{G}=\text{}$. La suite de l'article vous donne néanmoins le texte intégral des macros, largement commenté.

X

Réponse à la devinette du numéro précédent

La question était : «Comment copier d'un tableau à un autre — ou dans le même tableau — la valeur d'une cellule et non sa formule ?».

Solution : macro COPIE.CELULE

START

```
C:<asp><oa-p>b<Rtn>5<Rtn>/RAM5/COPIE<Rtn>0<Esc>
<Rtn>3<Rtn>2<Rtn>/RAM5/ COPIE<Rtn>CELLULE<Rt
n><read><read><read><read><read><read><read>
<read> <read><read><read><read><read><Esc>4<
Rtn><Rtn><Up><Rtn><oa-q><Up><Rtn><msg>'Cel
lule copiée. SA-0 contient la valeur '!
```

Explication

Pour se débarrasser de la formule, on procède à plusieurs 'copies' successives :

- ① on imprime la cellule (désignée "bloc" pour la circonstance) sous la forme d'un 'fichier ASCII sur disque'. En l'occurrence, on a choisi le disque virtuel /RAM5 du IIGS, mais n'importe quel disque peut convenir. Il suffit d'indiquer son nom ProDOS ;
- ② on crée un fichier traitement de texte baptisé "CELLULE" à partir du fichier ASCII ;
- ③ on récupère son contenu — qui n'est autre que la valeur de la cellule de départ — dans la macro 0 avec la fonction <read>.

Il reste à effacer le fichier CELLULE du Bureau, à revenir au tableur et à afficher un message. \mathcal{A} -0 imprimera la valeur.

✓ Au fait, avez-vous pensé à automatiser les fonctions du tableur ? C'est un exercice de macro-programmation très simple, et qui rend le travail tellement plus agréable ensuite ! À titre d'exemple, voici l'automatisation de la fonction Σ SUM, qui sera exécutée par \mathcal{A} +. Notez l'emploi

du curseur pour indiquer les cases de début et de fin de sommation, et de la fonction <msg> associée à <input> pour les pauses avec instructions :

```
+:(asp>àsum(<msg>' Curseur sur première case de  
la somme, puis cliquez '<input><rtm>.<msg>' Cu  
rseur sur dernière case de la somme, puis cliqu  
ez '<input><rtm>!
```

Nous avons maintenant les éléments pour faire une 'sommation banalisée', c'est-à-dire en valeur et non en formule. Essayez la macro suivante :

```
S:(asp><SA-+><SA-C><SA-O><rtm>!  
END
```

X

Macro-programme FAIRE.ALMANACH

Les macros sont commentées, et faciles à recopier. N'oubliez pas, en particulier, que tout ce qui est répétitif peut être reproduit soit avec la fonction *copier* (sur/du Presse-papier), soit encore plus simplement en chargeant la macro 0 avec ⌘-/ (qui emmagasine ce qui se trouve sous le curseur).

À noter que dans la macro W il faut insérer, entre les deux "", une cinquantaine d'espaces.

Les deux premières parties, *Mettre en forme le tableau* et *Dessiner le cadre mensuel* sont essentiellement un travail d'architecture. Pour alléger la macro, à chaque écriture répétitive correspond une sous-routine qui utilise les fonctions <var>, <incvar>, <varnot> et <rpt>.

⚡ l'insertion de <spc> dans les macros H et S n'est pas gratuite. En effet, c'est dans ces colonnes (réduites à un seul caractère) que viendront se loger ultérieurement les 'messages secrets', qu'il sera possible d'écrire grâce à la fonction ⌘-U d'AppleWorks. En effet, il est impossible d'écrire dans une cellule vide avec ⌘-U : allez dans une cellule vide d'un tableau, et essayez ; AppleWorks vous enverra un 'bip' réprobateur. Mais si vous écrivez un espace (précédé de " pour l'option Label), et que vous fassiez ⌘-U ensuite, AppleWorks s'exécutera sans broncher, bien que la cellule paraisse vide ; dès lors, vous pourrez insérer un texte qui ne débordera pas sur les cellules voisines. De plus, ⌘-U permet d'écrire même dans une cellule verrouillée.

C'est le 'secret' des 'messages invisibles' : on réduit une colonne à un seul caractère de large, et on y place un espace. Ceci permet d'utiliser la fonction ⌘-U pour écrire le message ; si ce message commence par un espace, il sera totalement invisible dans le tableau, mais apparaîtra au bas de l'écran, sous la ligne pointillée, dès que le curseur sera posé sur la cellule correspondante.

Cette astuce est extrêmement utile pour 'documenter' un tableau de chiffres sans le surcharger avec du texte. Il suffit

de réserver une colonne, réduite à sa plus simple expression, à la droite de la colonne de chiffres, et d'y mettre des espaces dans l'attente du commentaire invisible.

Une fois les cadres mensuels construits et mis en place, la macro aborde l'écriture des dates.

La boucle principale renvoie successivement à chaque mois. À la fin, elle centre les dates, et verrouille tout l'Almanach à l'exception de la première ligne, qui servira à la recherche du mois et du jour courant. Pour que la recherche du jour courant soit possible (ainsi d'ailleurs que le centrage), les dates sont écrites en tant que Labels. Notez les routines P et R qui corrigent une bizzarerie d'AppleWorks : quand les chiffres sont exprimés en tant que Labels, le 10 ne se centre pas correctement...

Chaque boucle mensuelle commence (en appelant ⌘-6) par remettre la date à zéro, et place le curseur dans la case idoine. Puis elle cale <var> soit à zéro, soit à 1, soit à 2 ; ainsi la macro D se répétera, selon les cas, 31 fois, 30 fois ou 29 fois (**Attention** : le caractère qui suit <varnot> est un O majuscule et non le chiffre zéro).

Les routines d'écriture des dates comprennent une boucle principale (la macro D), et des sous-routines d'incréméntation et de test de fin de ligne. Le travail devant porter toujours sur le seul caractère sous le curseur, il est nécessaire de recourir à la fonction ⌘-U, qui permet de traiter le contenu de chaque cellule comme une chaîne de caractères.

Quand toutes les dates ont été écrites, et que la boucle principale a verrouillé tout le tableau sauf la première ligne, il reste à afficher le mois et la date du jour. C'est le rôle de la macro G. Celle-ci utilise les deux formes de dates. Tout d'abord ⌘-' donne le mois en toutes lettres ; les 4 premiers caractères sont rangés dans la macro 0, puis dans la mémoire auxiliaire avec <swap> ; ensuite, la ligne ayant été effacée, ⌘-" donne la date en chiffres, le quantième est lu et rangé à son tour dans la macro 0 ; la ligne est effacée, les mémoires inversées une fois de plus avec <swap>. Le premier ⌘-L localise le mois, le deuxième la date.

Enfin, un double Bip annonce la fin du macro-programme.

Les deux dernières macros, W et F, sont indépendantes de la construction de l'Almanach. Elles servent simplement à écrire une 'information secrète' ou à la retrouver.

Voici le macro-programme proprement dit (marges G et D à zéro) :

X

Fichier FAIRE.ALMANACH

Macro-commande pour
SuperMacroWorks

Si vous n'avez pas la disquette Pom's, saisissez en traitement de textes ce fichier (Seule la partie allant de START à END — inclus — est active)

Appleworks 1.4

SuperMacroWorks

FAIRE.ALMANACH

Cet ensemble de macros construit un calendrier mensuel dans un fichier Tableur.

La création est entièrement automatique : tapez **G**= pour compiler, puis **G**-A pour démarrer, c'est tout. Croisez-vous les bras, et laissez le travail se faire sous vos yeux.

Pour utiliser l'ALMANACH, vous trouverez quelques suggestions à la fin de ce fichier.

Dimitri GEYSTOR * * * Mars 1988

START

=====

Mettre en forme le tableau :

A:<all><oa-Q><esc><rt>5<rt><rt>ALMANACH<rt>
<oa-V>RFM<insert><oa-A><oa-L>Cal<rt><var>0
<sa-7><oa-left><oa-left><sa-B>! Régler la largeur des colonnes : boucle principale

7:<asp><oa-X><C><rt><C><oa-left><oa-left><oa-left>
<rt><right><oa-X><C><right><right><rt><C><oa-left>
<oa-left><oa-left><oa-left><oa-left><oa-left><oa-left>
<oa-left><oa-left><oa-left><rt><right><right><right><incvar><varnot>8<rpt>! Sous-routine la largeur colonnes

=====

Dessiner le cadre mensuel :

R:<asp><sa-I>d4<rt><var>0"<sa-E><down><down><var>0<sa-H><sa-H><sa-H><sa-H><sa-H><sa-H><sa-E><sa-I>e5<rt><sa-J><right><right><up><sa-K><sa-M><sa-C>! Boucle principale

H:<asp><rt>"<sa-T><down>"<spc><var>0<sa-S><right><right>"<spc><sa-L>!

Sous-routine séparateurs horizontaux

E:<asp><incvar><varnot>n<rpt>! Sous-routine doubles-tirets =====

T:<asp><incvar><varnot>n<rpt>! Sous-routine tirets simples -----

S:<asp><right><right>"<spc><right>"<!><right>"<spc><incvar><varnot>6<rpt>! Sous-routine séparateurs verticaux

L:<asp><rt><down><oa-left><right><right><right><var>0"! Aller à la ligne

J:<asp>Lun.<sa-Q>Mar.<sa-Q>Mer.<sa-Q>Jeu.<sa-O>

Ven.<sa-Q>Sam.<sa-Q>DIM.<rt><oa-X>L<rt>LC!
Inscrire les jours de la semaine

K:<asp>0<var>0<sa-0><down>0<rt><oa-up><oa-C><rt><oa-down><rt><oa-left><right><right><rt>n>! Tracer les côtés du cadre
8:<asp><down>I<incvar><varnot>=<rpt>!

O:<asp><right><right><right><right>! Aller à la case suivante

I:<asp><rt><oa-L><C><oa-Y>! Sous-routine recherche de cellule

M:<asp><down><down><down><oa-C>S<oa-down><sa-I>e2<rLn>JANVIER<sa-I>c22<sa-9>FEVRIER<sa-I>c40<sa-9>MARS<sa-I>c58<sa-9>AVRIL<sa-I>c76<sa-9>MAI<sa-I>c94<sa-9>JUIN<sa-I>c112<sa-9>JUILLET<sa-I>c130<sa-9>AOÛT<sa-I>c148<sa-9>SEPTEMBRE<sa-I>c166<sa-9>OCTOBRE<sa-I>c184<sa-9>NOVEMBRE<sa-I>c202<sa-9>DECEMBRE<rt>! Ecrire les noms de mois

9:<asp><rt><oa-C><D><up><up><right><right>! Recopier le cadre mensuel

=====

BOUCLES : écriture des dates :

Boucle principale :

C:<asp><sa-Ctrl-A><sa-ctrl-B><sa-Ctrl-C><sa-Ctrl-D><sa-Ctrl-E><sa-ctrl-F><sa-Ctrl-N><sa-Ctrl-O><sa-Ctrl-P><sa-Ctrl-S><sa-Ctrl-T><sa-Ctrl-V><oa-9><msg>' --- Un moment, svp --- '<oa-X>L<oa-1><down><rt>LC<oa-9><sa-P><msg>' --
- Encore un peu de patience... --- '<oa-X>L<oa-1><down><rt>PR<oa-V>PO<sa-G><bell><bell><stop>!

<Ctrl-A>:<asp><sa-6>u7<rt><var>0<sa-D>!
Janvier

<Ctrl-B>:<asp><sa-6>e25<rt><var>2<sa-D>!
Février

<Ctrl-C>:<asp><sa-6>i43<rt><var>0<sa-D>!
Mars

<Ctrl-D>:<asp><sa-6>u61<rt><var>1<sa-D>!
Avril

<Ctrl-E>:<asp><sa-6>ac79<rt><var>0<sa-D>!
Mai

<Ctrl-F>:<asp><sa-6>m97<rt><var>1<sa-D>!
Juin

<Ctrl-N>:<asp><sa-6>u115<rt><var>0<sa-D>!
Juillet

<Ctrl-O>:<asp><sa-6>e133<rt><var>0<sa-D>!
Août

<Ctrl-R>:<asp><sa-6>q151<rt><var>1<sa-D>!
Septembre

end

Suggestions

Cet *Almanach* a un petit secret : il permet de d'emmagasiner deux lignes d'informations "invisibles" pour chaque journée.

Comment s'en servir ? C'est très simple :

➔ pour lire une information : placer le curseur sur la date voulue, puis le déplacer d'un espace à droite ou d'un espace à gauche : l'information 'invisible' (s'il y en a une) s'inscrira au bas de l'écran juste au-dessous de la ligne en pointillés :

➔ pour insérer une information : il faut passer par la commande G-U (par mesure de précaution, l'*Almanach* est verrouillé aussitôt après sa création). La macro ⌘-W automatise l'insertion. Si vous préférez signaler la présence d'une information, remplacez dans cette macro le symbole <right> par * ;

► il est possible de retrouver une information 'invisible' avec la fonction ⌘-L. La macro ⌘-F automatise cette recherche.

Questions

① et comment faire l'année prochaine ?

➔ l'ensemble des macros est très facile à adapter. Les seules macros à modifier sont <⌘-Ctrl-A> à <⌘-Ctrl-V>. Par exemple, pour passer de '88 à '89, il faut décaler les colonnes deux fois vers la droite (e -> m, i -> q, m -> u, q -> y, u -> ac, y revient à e, ac -> i), et remplacer 2 par 3 dans <⌘-Ctrl-B>, car '89 n'est pas une année bissextile. Pour passer de '89 à '90 (l'une et l'autre non-bissextiles), décaler simplement les colonnes une seule fois vers la droite.

② est-il possible d'afficher l'Almanach (au mois courant) dès le démarrage d'AppleWorks ?

➔ Bien sûr. Il vous faudra procéder comme suit :

- tout d'abord, créez l'Almanach au moyen des macros de ce fichier, et sauvez-le ;
- au tout début du jeu de macros que vous utilisez habituellement, insérez les deux macros suivantes :

```
S:<all><0=>ALMANACH<msg>'    Insérez le disque
Programme, et/ou pressez ESPACE pour continuer
'<key><input><rtm><rtm><rtm><find><rtm><rtm><oa
-L><C><oa><Y><al><rtm><sa->'<rtm><oa><U><read><read>
read><read><rtm><oa><B><L><rtm><swap><sa->"<rtm><o
a><U><sa><Ctrl-W><rtm><oa><B><L><rtm><swap><oa><L><T><o
a><Y><sa><0><rtm><oa><down><down><down><down><down>
<down><down><down><down><oa><up><swap><oa><L><T><oa><Y><s
a><0><rtm>!
```

Ctrl-W:<asp><read><ifnot>/<rpt>! Lire le

```
R:<asp><oa-L>T<oa-Y>10<rtn><oa-U><spc><rtn><inc  
var><varnot><<rpt>!
```

Insérer une information :

W:<asp><insert><oa-A><oa-U><msg>" "<msg>'<-Tape
z le texte, faites RTN'<right><input><rtn>!

```
F:<asp><msg>' Tapez l'information recherchée, p
uis RTN'<oa-L>T<oa-Y><input><rtn><esc><esc>!
```


— re-compilez le jeu de macros ainsi modifié avec le compilateur de SuperMacroWorks, en répondant *Oui* pour la macro Auto-start. Désormais, à chaque démarrage, AppleWorks ira chercher Almanach sur la disquette (il faudra évidemment qu'il soit dans le lecteur standard que vous aurez défini pour votre AppleWorks), et vous placera au mois courant.

Intermède : un bon tuyau !

Question : est-il possible de compter de façon commode le total des fiches d'une base de données ? Et le sous-total des fiches contenant un article différent dans une catégorie donnée ?

Un correspondant, M. Texier (de Valbonne), me propose une solution élégante, et je ne résiste pas au plaisir de vous la faire partager. Le principe est d'utiliser les catégories calculées, les totaux et les sous-totaux par groupes (voir manuel AppleWorks, chapitre 5, pages 94 à 98).

L'astuce consiste à créer, dans un format de rapport, une catégorie calculée dont la formule de calcul est réduite au seul chiffre 1. Ensuite — deuxième astuce — on utilise G-G sur une catégorie de contrôle soit vide ou homogène pour un total général, soit triée préalablement par articles différents pour des sous-totaux par groupes. On répond *OUI* à la question "Imprimer seulement les sous-totaux par groupes ?", et on imprime à l'écran.

L'exemple ci-après s'applique au fichier AGENDA.88, que vous pouvez construire avec la macro FAIRE.AGENDA.88 de la disquette MACROS.BONUS (donnée en prime à tout acheteur de SuperMacroWorks). Compilez ces deux macros, allez dans le fichier AGENDA.88, et faites ⌘-N : vous verrez s'afficher le nombre de jours total de l'année, et le nombre de chacun des jours de la semaine.

START

```
N:<all><oa-p>2<Rln>COMPAGE<Rln><oa-E><oa-E><oa-  
-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E  
><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><Right><oa-E>  
<oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><oa-E><o  
a-E><oa-E><oa-E><Left><oa-T><Rln><oa-K><oa-M  
><oa-Y>N<Rtn>|<Rtn><Rtn><Rtn><oa-m><Rtn><Rtn  
><Right><oa-g>o<oa-p><Rln><Rln><msg>'-----  
RETURN pour la suite  
-----  
'<input><sa-S>!
```


S:<all> <Esc>5<Rtn><up><Rtn>o<Esc>!

END

Macro-programme MAILING.1.1

Voici le deuxième 'macro-programme'. Il a été conçu pour

fonctionner avec un minimum d'interventions de la part de l'utilisateur. La disquette d'accompagnement Pom's contient un fichier d'adresses (ADRESSES.MAIL) qui vous permettra de faire quelques essais préalables et vous familiariser avec le fonctionnement de MAILING.I.I.

Quand vous vous sentirez prêts à attaquer vos propres fichiers d'adresses, n'oubliez pas de les rendre conformes avec la macro -%.

Ce macro-programme vous permet de faire le mailing d'une lettre-type, en utilisant les adresses d'une Base de données.

Les opérations préalables sont :

- ① compiler ce fichier MAILING.1.1 avec G=- ;
- ② préparer la lettre-type (lire ci-dessous comment faire sa mise en page) ;
- ③ appeler à l'écran le fichier ADRESSES.MAIL, et faire ⌘-C pour établir le lien d'appel du fichier d'adresses (lire ci-dessous comment organiser et préparer le fichier d'adresses) ;
- ④ revenir à la lettre-type à imprimer, et faire ⌘-G pour commencer (l'imprimante doit être allumée et prête, car l'impression se déclenchera immédiatement).

Mailing : mode d'emploi

Tous les efforts ont été faits pour automatiser au maximum ce *Mailing*, tout en rendant son emploi convivial.

Son bon fonctionnement dépend d'une mise en page correcte des lettres-type à imprimer, et d'une organisation appropriée des fiches d'adresses.

La lettre-type

Pour faciliter la mise en page de la LETTRE.TYPE, une macro a été incluse dans les commandes de MAILING.1.1 qui fait ce travail automatiquement : il suffit de taper la commande **⌘-P** ; la mise en page se fera sous vos yeux. Pour ajouter votre en-tête, tapez-le en mode recouvrement et changez de ligne avec la souris ou les flèches, jamais avec return (sinon, vous ajouteriez des lignes supplémentaires qui détraqueraient la macro de mailing).

La mise en page est prévue :

- pour imprimer sur papier continu ;
- pour une longueur de papier de 12 pouces.

Pour imprimer page à page, il faut introduire une pause à la fin de chaque impression, en ajoutant <sa-9> à la fin de la macro A ci-dessous, entre <sa-Y> et le point d'exclamation (n'oubliez pas de recompiler ensuite avec $\text{\textcircled{G}}$ =).


Le X1 que vous voyez à l'écran sera remplacé automatiquement par Madame, Monsieur ou Mademoiselle lors de l'impression. Si la rubrique correspondante est vide, le macro-programme mettra d'office "Monsieur". Vous pouvez

insérer autant de X1 que vous le voulez dans le corps de votre lettre, ils seront également remplacés par la mention appropriée.

Le fichier d'adresses

Chaque fiche sera constituée de sept rubriques, dans l'ordre :


M/Mme/Mlle
NOM
RESIDENCE
ADRESSE
CODE POSTAL
VILLE
PAYS


Il est impératif de mettre le signe % dans chaque rubrique vide. Si votre base de données est déjà constituée, la macro -% fera rapidement ce travail pour vous.

Mode d'emploi du 'Macro-programme'

Préparation. Doivent être sur le Bureau d'AppleWorks :

- le fichier d'adresses ;
- la lettre-type ;
- le macro-programme MAILING.1.1 ;
- éventuellement le fichier MAILING.BIS.

Une fois que vous aurez compilé MAILING.1.1 avec =, vous pouvez l'enlever du Bureau si vous voulez. C'est même très recommandé, car vous risquez moins de l'abimer par inadvertance.




Appelez le fichier d'adresses à l'écran, faites -C : ceci effectue un chaînage, qui indiquera au macro-programme où aller chercher les adresses lors de son exécution. (Le chaînage reste effectif jusqu'à extinction de l'ordinateur. Il faut le refaire au début de chaque nouvelle séance. Attention : le chaînage est perturbé si on ajoute ou enlève des fichiers ; en effet, le chaînage se fait non par rapport au nom du fichier, mais par rapport à son numéro sur le Bureau).

Revenez au fichier LETTRE.TYPE.

Préparez l'imprimante. Vérifiez que la longueur de papier indiquée sur la lettre-type correspond à votre format de papier.






Exécution


L'exécution est entièrement automatique. Deux commandes sont à votre disposition, qui ont des effets différents :


- -1 vous permet d'imprimer une seule lettre à l'adresse de votre choix. Suivez les instructions au bas de l'écran (il peut arriver qu'aucune adresse ne corresponde à la recherche demandée. Dans ce cas, faites ESPACE, puis RTN, et revenez à la lettre-type avec -N) ;
- -G lance un mailing général. Celui-ci se fera sans s'arrêter, du début du fichier d'adresses jusqu'à son

épuisement. Un message en inverse au bas de l'écran annonce la fin de l'impression.

Remarque importante : si vous avez l'intention de travailler sur des adresses sélectionnées (par exemple uniquement les personnes habitant Paris), il vous faudra travailler non pas à partir du fichier principal, mais à partir d'un fichier ADRESSES.BIS, dans lequel vous aurez recopié les adresses sélectionnées. Ce macro-programme contient une macro pour vous faciliter le travail. Procéder comme suit :

- après avoir compilé MAILING.1.1 avec =, allez dans ADRESSES.BIS, et faites-y le chaînage avec -C ;
- allez maintenant dans votre fichier d'adresses, faites vos sélections, puis tapez -B : le transfert des adresses sélectionnées se fera automatiquement (ne vous inquiétez pas du contenu précédent d'ADRESSES.BIS, la macro -B commence par le vider avant de faire le transfert) ;
- allez dans LETTRE.TYPE, et tapez -G pour lancer le mailing.
- si jamais votre fichier sélectionné est trop grand pour le presse-papier, il vous faudra faire le transfert manuellement, par tranches successives.

 travaillez uniquement sur des copies. Ayez toujours une sauvegarde sous la main sur une disquette à part ou sous un nom différent. Plus un macro-programme est complexe, plus il y a de chances qu'une fausse manœuvre le fasse dérailler. Évitez en particulier d'intervenir pendant que le programme est en cours. En cas d'absolue nécessité, la meilleure échappatoire est plusieurs ESC successifs (et extinction de l'imprimante) ; mais vérifiez ensuite que vos fichiers n'ont pas été abîmés par surimpression : en effet, le programme passe son temps à lire et à écrire en faisant le va-et-vient entre deux fichiers ; s'il est interrompu dans son déroulement normal, il est très possible qu'il fasse encore quelques lectures ou écritures 'illégales' avant de s'arrêter !

Au démarrage du mailing général, le programme place en fin du fichier d'adresses une fiche-drapeau pour marquer la fin du mailing, et l'enlève quand celui-ci est terminé. Si le déroulement normal du programme est perturbé, cette fiche peut ne pas être enlevée ; la macro -S teste sa présence, et l'enlève si nécessaire.

Rappel des principales commandes

À partir de MAILING.1.1

=

Compile le macroprogramme MAILING.1.1

À partir de n'importe-où dans AppleWorks

-P

Crée et prépare le fichier LETTRE.TYPE

À partir du fichier ADRESSES.MAIL

(ou ADRESSES.BIS)

⌘-C

À utiliser une seule fois au début de chaque séance. Cette macro établit un chaînage vis-à-vis du fichier d'où elle est actionnée (ADRESSES.MAIL ou ADRESSES.BIS)

⌘-S

Teste la présence éventuelle d'une fiche-drapeau, et l'enlève

À partir de LETTRE.TYPE

⌘-1 ("1" comme "unique")

Permet d'imprimer une lettre unique, adressée à un destinataire sélectionné. La sélection de l'adresse se fait en cours de macro. Suivez les indications en bas d'écran

⌘-V ("V" comme "Vas-y")

À employer sur invite dans la macro précédente, pour accepter l'impression (imprime une mise en page complète)

⌘-N ("N" comme "Non")

Permet de refuser l'impression et de sortir de la macro précédente (l'actionner sur invite en bas d'écran)

⌘-G ("G" comme "Général")

Lance le programme de mailing général, sur la totalité du fichier ADRESSES.MAIL (ou ADRESSES.BIS le cas échéant)

Macros "hors-programme", concernant les fichiers-adresses

⌘-%

Est destinée à préparer un fichier d'adresses pour le mailing. Elle remplace tout espace et tout tiret qui se trouve en début de rubrique par le signe %. Moralité : ne jamais commencer une rubrique non-vide par un espace ou un tiret...

⚠ le caractère \$ au début d'une rubrique arrête net le mailing. En principe il est 'illégal'. Mais avec un peu de pratique, on peut l'utiliser de propos délibéré pour exclure une partie du fichier-adresses.

⌘-B

Transfère le contenu du fichier d'adresses qui est à l'écran vers le fichier ADRESSES.BIS. Doit obligatoirement être précédée du chaînage ⌘-C exécuté dans ADRESSES.BIS.

Vous n'avez besoin que des macros ci-dessus. Mais si la curiosité vous démange, sachez que les routines suivantes peuvent être actionnées séparément, sans provoquer de catastrophe...

...à partir de LETTRE.TYPE

⌘-M

Va au fichier adresses et insère une fiche-drapeau en bout de fichier

⌘-K

Efface l'adresse dans LETTRE.TYPE

⌘-H

Met le curseur au début de l'adresse dans LETTRE.TYPE

⌘-E

Écrit l'adresse 'brute' dans LETTRE.TYPE

⌘-W

'Nettoie' l'adresse dans LETTRE.TYPE

...à partir de ADRESSES.MAIL

⌘-L

Lit l'adresse depuis la position du curseur

X

Fichier MAILING.1.1

Macro-commande pour SuperMacroWorks

Si vous n'avez pas la disquette Pom's, saisissez en traitement de textes ce fichier (Seule la partie allant de START à END — inclus — est active)

Début des macros compilables :

START

MISE EN PAGE TYPE :

=====

Cette macro est destinée à vous faciliter la mise en page de votre lettre-type, pour que votre propre en-tête soit correctement positionné, et que les adresses de vos correspondants viennent se placer en face de la fenêtre d'une enveloppe longue standard.

Il vaut mieux ne pas changer les options d'impression de haut de page sous peine de voir toute l'impression se détraquer (ce n'est pas interdit, cependant. L'expérimentation est à vos risques et périls). Il est loisible, par contre, de modifier les options du corps de la lettre elle-même, au-dessous de la date.

De n'importe-où dans APPLEWORKS tapez ⌘-P

```
P:<all><oa-Q><esc><rt>3<rt><rt>LETTRE.TYPE<rt>
<zoom><oa-Z><oa-1><oa-O>LP<rt>12<rt>MH<rt>
<rt>1<rt>MB<rt>1<rt>CI<rt>10<rt>MG<rt>
1<rt>MD<rt>0<rt><esc>(Votre en-tete ici)<rt>
(Votre en-tete ici)<rt>(Votre en-tete i
ci)<rt><rt><rt><rt><oa-O>MG<rt>4,5<rt>
<esc><rt><rt><rt><rt><rt><rt><rt><rt>
<rt><rt><rt><rt><oa-O>MG<rt>1<rt>MD<rt>
1<rt>CI<rt>12<rt><esc><rt><rt><rt><rt>
<rt>X1,<rt><rt><oa-Z><bell><msg>' --- Le t
exte de votre lettre commence au curseur ---
```

'<stop>!

C:<all><menu><resume><save0>9<msg>'-- Chainage enregistré - Revenez à la lettre-type pour commencer --'! Marque le fichier ADRESSES.MAIL pour que la macro puisse le retrouver

M:<all><menu><resume><swap><load0>9<sa-0><zoom><oa-Z><insert><oa-A><oa-9><oa-down>0<rt><u>p><esc><oa-1><swap><sa-0>! Insère une fiche-drapeau pour marquer la fin du mailing

S:<all><zoom><oa-Z><oa-1><sa-up><sa-F><oa-E><rt>n><oa-1>!

F:<all><oa-9><ifnot><oa-1><swap><sa-0><bell><msg>' -- Il n'y a pas de fiche drapeau à effacer -- '<stop>!

<up>:<all><up><sa-up>! Teste dans le fichier adresses la présence de la fiche-drapeau, et l'efface s'il y en a une

Y:<all><load0>0<sa-K><oa-R>T<oa-Y><sa-0><rt><X1><rt>T<sa-H>! Remet X1 en place pour l'impression suivante

G:<all><sa-M><sa-f>!

f:<all><sa-Z><sa-A><sa-T><rt>! Démarrage, insertion de la fiche drapeau, envoi à ADRESSES.MAIL, envoi à la routine principale, boucle de répétition, test de fin

1:<all><sa-Z><oa-L><msg>' Ecrivez la sélection recherchée -- RTN pour la suite '<input><msg>' Curseur sur premier caractère du premier champ, SVP ? (puis RTN) '<rt><input><msg>' --> SA-V pour imprimer, --> SA-N pour arrêter et revenir à la lettre-type '!

V:<all><sa-A><msg>' Impression unique terminée. SA-1 pour recommencer '<stop>! Imprime une lettre pour la seule adresse choisie, et s'arrête

Z:<all><menu><resume><swap><load0>9<sa-0><zoom><oa-Z><insert><oa-A>! Va au fichier adresses

N:<all><swap><sa-0>! Revient

ROUTINE PRINCIPALE:

A:<all><sa-T><sa-L><swap><sa-0><sa-K><sa-E><sa-W><sa-D><load0>0<sa-H><oa-R>T<oa-Y>X1<rt><sa-0><rt>T<oa-P><rt><rt><rt><rt><sa-Y>! Test fin, lecture adresse, retour à la

lettre-type, écriture, insertion de la date, insertion de M./Mme/Mlle, impression

9:<all><msg>'-- Appuyez sur RTN pour continuer --'<input>! Sous-routine pour l'impression page-à-page

T:<all><if><sa-S><swap><sa-0><msg>' -- mailing terminé -- '<stop>! Sous-routine test fin mailing

Sous-routines :

L:<all><var>=>0<sa-2>!)
2:<all><sa-3><incvar><varnot>7<Rpt>!) Lect
3:<all><sa-R><save0><var>!) adresse

R:<all><ahead><ahead><ahead><ahead><ahead>/<back><back><back><back><sa-X><right><rt>!) Lecture

X:<all><ifnot>/<read><rt>!) champ

E:<all><insert><oa-A><var>=>0<load0><var><Ctrl-G><sa-0><Ctrl-G><spc><incvar><sa-6><up><right><right><right><right><right><right><spc><sa-7><incvar><sa-7><incvar>!

6:<all><sa-7><incvar><varnot>5<Rpt>!

7:<all><load0><var><Ctrl-G><sa-0><down><oa-left>>!) Ecriture adresse

Ces macros "font le ménage" :

W:<all><sa-H><right><down><var>=>1<sa-4><down><sa-5><down><sa-5><down><sa-5><down><sa-5><down><sa-5><down><sa-8>!

4:<all><if><sa-J><right><right><right><right><sa-5>!

5:<all><if><left><oa-Y><oa-E><rt><incvar><right><up>!

8:<all><varnot>1<rt><decvar><rt>! Elimination des rubriques vides et recalcul longueur page

K:<all><sa-H><zoom><oa-Y><down><oa-Y><down><oa-Y><down><oa-Y><down><oa-Y><down><sa-H>! Efface l'adresse

D:<all><sa-H><insert><oa-A><down><down><down><down><down><down><date><back><back><oa-D>i<oa-Left><Rtn><oa-Right><oa-Right><Rtn><lc><ahead><ahead>! Ecrit la date

H:<all><zoom><oa-1><down><down><down><down><down><down><down><down><down><down><down>>! Remonte le curseur là où commence l'adresse

J:<all><0=>Madame, Monsieur<save0>0! Si
M/Mme/Mlle est vide, met automatiquement
"Madame, Monsieur"

Cette macro adapte un fichier adresses aux
besoins du mailing :

```
%:<adb><zoom><oa-2><oa-1><up><up><up><up><s  
a-M><sa-*><sa-S>! Démarre
```

```
*:<adb><ifnot><sa-><rtn><up><sa-><rtn><rpt>!  
Boucle principale
```

```
(:<adb><if><spc>%! Remplace un espace par %  
)<adb><if>~%! Remplace un tiret par %
```

```
-----  
E:<all><zoom><oa-1><oa-C><sa-9><rtn><sa-2><rtn  
><zoom><oa-1><oa-E><oa-9><rtn><oa-C><D><oa-9><  
oa-E><rtn>! Doit être précédée de ⌘-C sur
```

ADRESSES.BIS Vide ADRESSES.BIS, et y
transfère le contenu du fichier adresses à
partir duquel SA-B est actionnée

END

Fin des macros

X

Rectificatif pour "ADRESSAGE" Pom's 35

Dans les macros 2 et 6 (sous-routines de lecture et
d'écriture), il fallait bien sûr, après <varnot>, mettre un 6 et
non un 5. Merci au lecteur attentif qui me l'a signalé. Faute
de quoi, la dernière rubrique ne s'imprime pas !



ALMANACH ET MAILING.1.1 FONCTIONNENT AVEC APPLEWORKS ET
SUPERMACROWORKS SOUS PRODOS SUR LES APPLE //e, //c ET IIGS

Pom_Link 3.1

Le Basic télématique, qualité Pom's

— Apple // — Macintosh —

Accept colonne, ligne, mode, sollicitation, longueur, retour, état — AcceptF état — AcceptFTel état —
AcceptN colonne, ligne, mode, sollicitation, longueur, nombre de décimales, retour, état — AcceptNP
colonne, ligne mode, sollicitation, longueur, nombre de décimales, retour, état — AcceptP colonne, ligne,
mode, sollicitation, longueur, retour, état — AcceptTel colonne, sollicitation, longueur, retour, état — Affiche
chaîne [:] — AfficheD chaîne — AfficheR chaîne — AfficheRTel chaîne — AfficheTel chaîne [:] — Alerte
message, bip — AlerteTel message, bip — Appel état — AppelLM état — Bas nombre — Bip — Cadre x1,
y1, x2, y2, type, lignage, couleur C, couleur F — Chaîne nombre, caractère — Chariot [nombre] — CnxN —
CnxR état — CnxRV délai, état — Couleur couleur Caractère, couleur Fond — CurInvis — Curseur
identificateur — CurVis — DeCnx — Deplace colonne, ligne — DeplaceTel colonne, ligne — Echo condition
— EnLigne état — Fixe — Flash — Gr — Haut nombre — Heure — Icône X, Y, identificateur — Ident valeur
1, valeur 2, valeur 3, état — Init slot — IniTemps — Inverse — Jour — JourTel — Ligne — LiTemps valeur
— Localise colonne, ligne, état — Majus — Minus — Mode mode — Mth mode — Noir densité caractère,
densité fond — Normal — OnErr — ParamG couleur C, couleur F, lignage, flash — ParamT mode, couleur
C, couleur F, flash, — ParamTel attribut — Purge — Recode chaîne — ReInit — Rouleau condition — Saisie
caractère — SaisieTel caractère — SansLigne — Secret colonne, ligne, mode, sollicitation, longueur, retour,
état — TeleInfoA état — TeleInfoF état — Tempo délai — ServOff — Txt — VidEcran [couleur] —
VidEcranTel — Videntex état — VidLigne ligne, couleur — VidRect x1, y1, x2, y2, couleur

Bibliographie

AppleWorks applications par Robert Ericson
— Sybex — Traduction de la première édition en anglais de "Tips & Techniques"

J'aurais aimé pouvoir dire de cette traduction tout le bien que je pense de l'original en langue anglaise — que je connais bien — et qui est un ouvrage d'une rare qualité.

Comme le titre original l'indique, Robert Ericson offre au lecteur une mine de recettes et de conseils sur toutes les manières d'exploiter à fond les ressources d'Appleworks.

Autant dire qu'il ne s'agit pas d'une paraphrase du *Manuel de Référence AppleWorks* (vendu avec le logiciel original), qui reste et doit rester le compagnon nécessaire de tout utilisateur sérieux. Mais *AppleWorks applications* en est certainement un précieux complément ; il devrait faire les délices de tous ceux qui aiment AppleWorks. Quelle que soit l'expérience que vous avez d'AppleWorks, vous y apprendrez toujours quelque chose de nouveau que vous ne maîtrisez pas encore parfaitement, ou que vous n'imaginiez même pas y trouver.

Aux chapitres qui respectent la subdivision classique en Traitement de Texte/Base de Données/Tableur viennent s'ajouter un chapitre d'introduction général (Le Bureau), et trois chapitres plus spécialisés : "Transfert d'informations", "Installation des imprimantes" et "L'avenir d'AppleWorks". Mais ce qui fait l'originalité de ce livre, et son agrément, c'est sa présentation sous formes de 'conseils' : l'objet de chaque conseil est énoncé simplement, en une à deux lignes en italique, aussitôt suivi d'un petit développement, rédigé avec un grand souci pédagogique.

Il en résulte un mode de lecture particulièrement agréable : le livre peut être ouvert et consulté par petites doses, au hasard des pages ; ou bien, si vous êtes à la recherche d'une information précise, les caractères en italiques vous permettront de parcourir rapidement le chapitre correspondant, et il est bien rare que la réponse — ou une indication de la direction à creuser — ne s'y trouve pas.

Enfin, par son côté pragmatique, *AppleWorks applications* est le complément idéal de *SuperMacroWorks*, notamment pour toutes les opérations sur les Bases de données, sur le Tableur et sur les transferts. Opérations naguère laborieuses dans l'AppleWorks 'ordinaire', et devenant quasi-magiques avec le recours aux macros. Non, vous dirait Ericson, il n'y a là aucune magie ; une parfaite connaissance de son outil de travail, un peu d'imagination : voilà le secret. C'est à cette visite guidée, du plus simple au plus complexe, que vous convie l'auteur.

Hélas, la visite guidée risque fort, par moments, de se transformer en chemin de croix. Le traducteur du livre, en effet, n'a échappé à aucun piège : faux sens, contre-sens,

franglais, charabia... vous guettent au détour des pages. C'est d'autant plus regrettable que le texte devient particulièrement flageolant dans les passages techniquement délicats, ceux précisément où le lecteur a le plus besoin d'assistance.

Quand les éditeurs comprendront-ils que la traduction n'est pas affaire d'amateur ? La responsabilité de Sybex est d'autant plus lourde qu'aucun effort n'a été fait non plus pour mettre le livre à jour, alors qu'une deuxième édition existe aux USA. Ainsi, sous le conseil "Utilisez la version la plus récente d'Appleworks", vous apprendrez que les distributeurs fournissent la nouvelle version 1.1.1 de ProDOS et la nouvelle version 1.2 d'AppleWorks ! Impardonnable. Heureusement que la structure fondamentale d'AppleWorks a peu changé, et que la plupart des conseils restent valables.

Mais voilà, alors que j'aurais voulu vous convier à une dégustation, à un repas de gourmet, je suis réduit à vous dire «avec patience et obstination, en pêchant dans cette tambouille, vous découvrirez sûrement des morceaux de choix»...

Avant d'en terminer, et pour étayer mes dires, voici deux perles du plus bel orient :

Page 33 : s'agissant de l'insertion des chips-mémoire (le traducteur parle de 'boîtiers') dans leur support sur une carte d'extension, lorsque les broches sont trop écartées, Ericson écrit «To correct this problem, lay one side of the pins on a firm, flat surface and apply just enough pressure to bend them slightly inward, all together». La traduction devient : «Pour résoudre ce problème, il suffit de faire agrandir un côté des broches par une société spécialisée, de nettoyer l'emplacement, et d'appliquer une pression suffisante pour encasturer à l'intérieur toutes les broches agrandies». Étonnant, non ? Il fallait dire : «Pour corriger ce défaut, posez le circuit intégré sur une surface ferme et plane, sur un côté, et pressez délicatement sur la rangée de broches pour les incurver légèrement toutes ensembles vers l'intérieur».

Page 256. Ericson : «When you set value and label formats, the row and column options have no effect on subsequent entries». Le traducteur : «Lorsque vous définissez des formats de valeurs et de labels, les options Ligne et Colonne n'ont aucun effet sur les entrées postérieures»... On reste songeur. Rassurez-vous, voici ce qu'il fallait comprendre : «La définition des formats de valeurs et de labels, au moyen des options Ligne et Colonne, reste sans effet sur les écritures suivantes»...

Lexique AppleWorks de Michel Mossetti — McGraw-Hill

Dans un tout autre style, dépouillé, quasi-télégraphique, voici à mon avis la meilleure synthèse de l'ensemble des commandes d'AppleWorks.

Pour tous ceux qui trouvent leur Manuel AppleWorks trop verbeux, ou qui l'auraient égaré... un livre de référence indispensable. Tout y est, sans plus.

DG

BRAM

Jacques Toumayeff

GS : sauvegarder le tableau de bord

Le *Clock Chip* alimenté par accumulateur de l'Apple IIGS ne contient pas seulement l'horloge et la date, mais aussi 256 octets de RAM (BRAM — Battery RAM). C'est dans cette mémoire que sont sauvegardées les informations concernant la configuration du IIGS, que vous pouvez à tout moment modifier à l'aide du tableau de bord. Cette mémoire contient les informations suivantes :

\$18	Affichage couleur/monochrome
\$19	Affichage 40/80 colonnes
\$1A	Couleur du texte
\$1B	Couleur du fond
\$1C	Couleur du cadre
\$1D	50/60 Hertz
\$1E	Volume du son
\$1F	Hauteur du son
\$20	Vitesse du système (normal/rapide)
\$21-27	Port 1-7 interne/externe
\$28	Port de boot
\$29	Langage affiché
\$2A	Langage du clavier
\$2B	Mémoire clavier
\$2C	Vitesse de répétition
\$2D	Délai avant répétition
\$2E	Double-clic (souris)
\$2F	Clignotement du curseur (vitesse)
\$30	Verrouillage majuscules inversé
\$31	Espacement/effacement rapide
\$32	Touche de déplacement rapide
\$33	Souris rapide
\$34	Format des mois/jours/années
\$35	Format 24H/AM-PM
\$36	RAMDISK minimum
\$37	RAMDISK maximum
\$38-40	Count/Langages
\$41-51	Count/Layouts
\$52-7F	Reservé
\$80	Numéro de nœud AppleTalk
\$81-A1	Variables 'système'
\$A2-FB	Reservé
\$FC-FF	Somme de contrôle

port 1	port 2	
\$00	\$0C	Imprimante / Modem
\$01	\$0D	Longueur de ligne
\$02	\$0E	Ignorer LF après CR (non/oui)
\$03	\$0F	Ajouter LF après CR (non/oui)
\$04	\$10	Écho (non/oui)
\$05	\$11	Buffer (non/oui)
\$06	\$12	Baud

\$07	\$13	Bits données/stop
\$08	\$14	Parité
\$09	\$15	Handshake DCD (non/oui)
\$0A	\$16	Handshake DSR (non/oui)
\$0B	\$17	XON/XOFF (non/oui)

On n'accède pas à la BRAM de la manière habituelle, mais au moyen d'outils. À la mise sous tension de l'Apple IIGS, le programme en ROM initialise divers pointeurs dans les Banks \$E0 et \$E1. À l'adresse \$E10000 se trouve un JMP dans le *tool locator* qui permet d'accéder à ces outils sans avoir à connaître leur adresse.

Le 65816 étant en mode natif pur, on empile les paramètres requis, on initialise le registre X avec la fonction et le numéro de l'outil (octet haut : fonction, octet bas : outil) et on effectue un JSL \$E10000. Au retour, les résultats éventuels se trouvent dans la pile.

Il y a 4 fonctions dans l'outil numéro \$03 (Miscellaneous Tools) pour lire ou écrire la BRAM :

WriteBRam	fonction \$09	écrit 256 octets
ReadBRam	fonction \$0A	lit 256 octets
WriteBParam	fonction \$0B	écrit 1 octet
RcadrBParam	fonction \$0C	lit 1 octet

La routine suivante écrit ou lit 256 octets :

```
CLC
XCE                mode natif
REP £$30           accumulateur & registres/16 b.
PEA BUFFER0-16     empile adresse buffer (4 oct.)
PEA BUFFER
LDX £$0903         (ou LDX £$0A03 pour lire)
JSL $E10000
SEC
XCE                émulation
RTS
```

Pour écrire ou lire 1 octet on emploie la procédure suivante :

Ecrit

```
PEA $00XX          XX = valeur à écrire
PEA $00YY          YY = adresse dans la BRAM
LDX £$0B03
JSL $E10000
```

Lit

```
PEA $0000          place pour le résultat
PEA $00YY          YY = adresse dans la BRAM
LDX £$0C03
JSL $E10000
PLA                dépile le résultat
```

Le programme 'BRAM'

Voici une petite routine très simple que vous ressortirez du fond de votre tiroir quand la batterie aura rendu l'âme (ou à tout autre moment) et que vous voudrez retrouver votre configuration favorite sans avoir à la retaper. Notez que la batterie a normalement une durée de vie de 5 à 10 ans.

On pourrait aussi penser à avoir plusieurs configurations enregistrées sur disquette ; il suffirait de modifier le programme pour pouvoir les choisir.

Ce programme, fonctionnant sous ProDOS et BASIC.SYSTEM, vous propose deux choix :

① Sauvegarder

La routine transfère le contenu de la BRAM dans un buffer puis l'enregistre sur disquette sous le nom BRAM.DATA ;

② Restituer

Fonction inverse de la précédente ; toutefois, si le fichier n'existe pas, vous êtes gratifié d'un message d'erreur ProDOS et le programme se termine.

Lors du choix, *Escape* permet de sortir du programme sans rien faire.

BRAM est écrit sous APW-ORCA/M (Apple Programmer's Workshop), en mode émulation et n'emploie aucune Macro. Après avoir saisi et sauvegardé le listing, on l'assemble par la commande : ASML BRAM.SRC. Cette commande crée un fichier relageable de type \$B5 (EXE sous APW) qu'il faudra convertir en un fichier de type \$06 (BIN) pour le faire fonctionner sous BASIC.SYSTEM par la commande : MAKEBIN BRAM.OBJ

Pour lancer l'exécution du programme, faire —BRAM.OBJ.

Lors de la restitution des données dans la BRAM, le IIGS ne reprend pas automatiquement toute la configuration. Le fait d'appeler le tableau de bord et de le quitter restaure la majorité des données mais pas la taille du RAMDISK. Il faut redémarrer le système pour que tout soit pris en compte, (le programme vous le rappelle).



Source 'BRAM.SRC'

Assembleur APW-ORCA/M

```

;          ** BRAM **

; Utilitaire de sauvegarde ou de restitution de
; la RAM alimentée par accumulateur de l'Apple
; IIGS sur/de la disquette.

; Editeur-assembleur APW-ORCA/M

; J. Toumayeff      mars 1988
;
;          KEEP      BRAM.OBJ
;          ABSADDR   ON
;          LONGA     OFF      accumulateur 8 bits
;          LONGI     OFF      registres index 8 bits
;          MSB       ON       caractères ASCII bit 7
;                               à 1

PTR      GEQU  $06
CH       GEQU  $24
ESC      GEQU  $9B

WriteBram GEQU  $0903      fonction et outil
                           écriture
ReadBram  GEQU  $0A03      "      "      lecture

CODE     GEQU  $6100      origine du programme
BUF      GEQU  CODE-$100  buffer de travail
IN       GEQU  $200
DOSCMD   GEQU  $BE03
PRINTERR GEQU  $BE0C
TABV     GEQU  $FB5B
HOME     GEQU  $FC58
RDKEY    GEQU  $FD0C
CROUT    GEQU  $FD8E
COUT     GEQU  $FDED
OUTPRT   GEQU  $FE95
BELL     GEQU  $FF3A

```

```

ORG      CODE

Bram     START

jsr      HOME
lda      £3
jsr      OUTPRT      affichage sur 80
                       colonnes

ldy      £$FF
jsr      disp        affiche les
                       messages...

lda      £8
jsr      TABV
ldx      £20
stx      CH
jsr      disp
stx      CH
jsr      disp
stx      CH
jsr      disp
choix    jsr      RDKEY      attend l'appui d'une
                           touche

cmp      £ESC        ESC = quitter
beq      fin
cmp      £'1'        1. SAUVEGARDER
beq      ok
cmp      £'2'        2. RESTITUER
beq      ok
jsr      BELL        erreur
bra      choix

ok       pha          sauvegarde le numéro
jsr      COUT        affiche le numéro du
                       choix

jsr      CROUT
jsr      CROUT
pla          restaure le numéro
lsr      A          choix dans la retenue
jsr      transfer
bcs      fin        si erreur -> fin
lda      £28
sta      CH

```



```

ldy fMS1-MSG
jsr disp
inx      si on sort de la
          routine RESTITUE,
          on affiche MS2, sinon
          -> fin

ldy fMS2-MSG
jsr disp
fin      rts      sortie du programme

transfer bcc restitue
LONGI ON
sauve    clc
xce
rep      f$30
pea      BUF0-16    empile l'adresse du
                    buffer
pea      BUF        (4 octets)
ldx      fReadBRam
jsl      $E10000    transfert BRAM -> BUF
sec
xce
LONGI OFF
ldy      fEC-COMECECR initialise le pointeur
lda      fCOMECECR
sta      PTR
lda      /COMECECR
sta      PTR+1
jsr      disk      sauve sur disquette
                    (BRAM,DATA)
ldx      f$FF      drapeau
                    écriture/lecture
rts

restitue ldy      fLE-COMLEC
lda      ECOMLEC
sta      PTR
lda      /COMLEC
sta      PTR+1
jsr      disk      lit le fichier de la
                    disquette
bcs      trts      si erreur -> trts
LONGI ON
xce
rep      f$30
pea      BUF0-16
pea      BUF
ldx      fWriteBRam
jsl      $E10000    transfert BUF -> BRAM
sec
xce
LONGI OFF
ldx      f0        drapeau
                    écriture/lecture
trts      rts

; lecture ou écriture disquette

disk      lda      (PTR),Y    met la commande ProDOS
sta      IN,Y      dans le buffer du
                    clavier...

dey
bpl      disk
jsr      DOSCMD      ...et l'exécute
bcc      drts
jsr      PRINTERR    erreur !
sec
drts      rts

```

; affichage des messages

```

dil      jsr      COUT
disp      iny
          lda      MSG,Y
          bne      dil
          rts

```

.....

```

MSG      dc      h'8D'
          dc      c'Utilitaire de sauvegarde ou de
                    restitution de la RAM'
          dc      c' alimentée par batterie'
          dc      h'00'
          dc      c'1. SAUVEGARDER'
          dc      h'8D8D00'
          dc      c'2. RESTITUER'
          dc      h'8D8D00'
          dc      c'Votre choix: '
MS1      dc      h'00'
          dc      c'Transfert terminé.'
          dc      h'8D8D8D'
MS2      dc      h'00'
          dc      c'      ! Redémarrez le système
                    pour prendre en compte'
          dc      c' toutes les données !'
          dc      h'8D8D00'
COMECECR dc      c'BSAVERRAM,DATA,A$6000,ES60FF'
EC        dc      h'8D'
COMLEC    dc      c'BLQADBAM,DATA,A$6000'
LE        dc      h'8D'

```

END

Récapitulation 'BRAM.OBJ'

Après avoir saisi ce code sous moniteur, vous le sauvegarderez
par BSAVE BRAM.OBJ,A\$6100,L\$CF

```

6100:20 58 FC A9 03 20 95 FE A0 FF 20 B9 61 A9 08 20
6110:5B FB A2 1C 86 24 20 B8 61 86 24 20 B8 61 86 24
6120:20 B8 61 20 0C FD C9 9B F0 2F C9 B1 F0 09 C9 B2
6130:F0 05 20 3A FF 80 EC 48 20 ED FD 20 8E FD 20 8E
6140:FD 68 4A 20 5A 61 B0 11 A9 1C 85 24 A0 7A 20 B8
6150:61 E8 F0 05 A0 90 20 B8 61 60 90 23 18 FB C7 30
6160:F4 00 00 F4 00 60 A2 03 0A 22 00 00 E1 38 FB A0
6170:1C A9 9C 85 06 A9 62 85 07 20 A3 61 A2 FF 60 A0
6180:15 A9 B9 85 06 A0 62 85 07 20 A3 61 B0 14 FB C2
6190:30 F4 00 00 F4 00 60 A2 03 09 22 00 00 E1 38 FB
61A0:A2 00 60 R1 06 99 00 02 88 10 F8 20 03 BE 90 04
61B0:20 0C BE 38 60 20 ED FD C0 B9 DF 61 D0 F7 60 8D
61C0:D5 F4 E9 EC E9 F4 E1 E9 F2 E5 A0 E4 E5 A0 F3 E1
61D0:F5 F6 E5 E7 E1 F2 E4 E5 A0 EF F5 A0 E4 E5 A0 F2
61E0:E5 F3 F4 E9 F4 F5 F4 E9 EF EE A0 E4 E5 A0 EC E1
61F0:A0 D2 C1 CD A0 E1 EC E9 ED E5 EE F4 FB E5 A0 F0
6200:E1 F2 A0 E2 E1 F4 F4 E5 F2 E9 E5 00 B1 AE A0 D3
6210:C1 D5 D6 C5 C7 C1 D2 C4 C5 D2 8D 8D 00 B2 AE A0
6220:D2 C5 D3 D4 C9 D4 D5 C5 D2 8D 8D 00 D6 EF F4 F2
6230:E5 A0 E3 E8 EF E9 F0 BA A0 00 D4 F2 E1 EE F3 E6
6240:E5 F2 F4 A0 F4 E5 F2 ED E9 EE FB AE 8D 8D 8D 00
6250:A0 A0 A0 A0 A0 A0 A1 A0 D2 F5 F4 FB ED E1 F2 F2
6260:E5 FA A0 EC E5 A0 F3 F9 F3 F4 FD ED E5 A0 F0 EF
6270:F5 F2 A0 F0 F2 E5 EE E4 F2 E5 A0 E5 EE A0 E3 EF
6280:ED F0 F4 E5 A0 F4 EF F5 F4 E5 F3 A0 EC E5 F3 A0
6290:E4 EF EE EE FB E5 F3 A0 A1 8D 8D 00 C2 D3 C1 D6
62A0:C5 C2 D2 C1 CD AE C4 C1 D4 C1 AC C1 A4 B6 B0 B0
62B0:B0 AC C5 A4 D6 B0 C6 C6 8D C2 CC CF C1 C4 C2 D2
62C0:C1 CD AE C4 C1 D4 C1 AC C1 A4 B6 B0 B0 B0 8D

```

**BRAM
FONCTIONNE
SOUS
PRODOS
SUR
L'APPLE IIGS**

Nouvelles du front

Si vous lisez les revues américaines, vous avez remarqué qu'avec le cours actuel du dollar, les prix américains sont considérablement plus bas que les prix français en matière de logiciel comme de matériel Apple //. Dans *A Plus* de Mars, CDA Computers vend par exemple des ImageWriter II à 500 dollars (moins de 3000 F au cours d'aujourd'hui, avec câble et housse). C'est au point que des importateurs européens s'en sont également aperçus, et ont acheté à des concessionnaires Apple aux États-Unis des GS et des Mac : la marge du revendeur étant également substantielle, cela permet de casser les prix.

Malheureusement, les États-Unis n'ont pas la même alimentation électrique (110V — 60Hz) que la France, et les concessionnaires européens n'assureront pas le service après-vente. Apple menace, selon *InfoWorld* du 22 février, de retirer leur concession aux revendeurs américains concernés, leur contrat leur interdisant de revendre à d'autres revendeurs. Utilisateurs européens, rappelez-vous que seuls les concessionnaires agréés Apple ont le droit de vendre du matériel Apple. Si vous achetez d'occasion, exigez la facture du premier achat.

Ceci dit, l'existence d'un marché noir traduit toujours une faille dans la distribution : puisqu'on trouve maintenant aux USA des Macintosh Plus à 1300 dollars (*InfoWorld* 21/03), n'était-il pas temps de revoir le prix du GS ? C'est bien ce que s'est dit Apple France, qui vend désormais les GS avec 1280Ko de mémoire (carte mémoire pleine), pour le même prix qu'avant. Si vous

avez déjà un GS, mais pas encore 1280Ko, Apple vous propose ses extensions mémoire à prix réduit. Dans une période où le prix des puces mémoire n'est vraiment pas à la baisse, bravo.

6502 ➡ 65C02

L'arrêt de la production du //e et du //c a des conséquences pour tous ceux qui, comme moi, ont décidé d'en garder un. Tout d'abord, dépêchez-vous de les mettre à niveau si ce n'est pas encore fait : au moment où j'écris ces lignes, Apple vend encore des kits de mise à niveau pour //e et //c, mais pour combien de temps encore ? Je rappelle que pour le //e, il s'agit du kit 65C02/Rom souris, absolument indispensable pour faire tourner les programmes récents, et que pour le //c il s'agit des Rom pour lecteur 3'5. Pour toutes précisions, voir Pom's 24, page 63.

Deuxième conséquence : la production des lecteurs 3'5 pour //e et //c, appelés UniDisk 3'5 (à différencier des lecteurs "Apple 3'5" du GS : regardez sous le lecteur, c'est écrit) est définitivement abandonnée par Apple. Or on prévoit que dans deux ans 80% des programmes pour Apple // (//e et //c compris) sortiront sur disque 3'5. C'est sur disque 3'5 que nous allons pouvoir communiquer les données entre Mac, Apple // et MS/Dos (voir ci-dessous). Si vous avez un //c, il me semble urgent de courir les magasins et les petites annonces pour trouver un UniDisk 3'5, car c'est le seul lecteur 3'5 que vous pouvez y mettre. Si vous avez un //e, la carte Universal Disk Controller de Central Point Software distribuée par Logma S.A., dont j'ai suffisamment parlé dans les numéros précédents de Pom's, a l'énorme avantage d'accepter les lecteurs 3'5/800Ko du Macintosh,

toujours produits par Apple et les fabricants de compatibles.

Troisième conséquence : il ne faut plus compter sur une nouvelle version de ces machines pour corriger ce qui reste comme bugs dans ses Roms. C'est donc à nous de le faire. C'est parfaitement possible, puisque les Roms du //e comme du //c sont remplaçables par des EPROMS standard, programmables par une carte de programmation bon marché qui se met dans un slot. Dans un prochain Pom's, des patches pour les Rom du //e. Lecteurs bricoleurs, nous vous sollicitons aussi : que peut-on mettre par exemple à la place de l'auto-test du //e et du //c ?

Bons éditeurs

Il ne manquait que deux noms à la liste des éditeurs de bons programmes au standard ProDOS. Celui de Baudville (Pixit, Take One, 816 Paint). Son PDG, Bill Darooge, annonce son ralliement au standard dans le numéro de Nibble de mars 88. Et c'est maintenant Doug Carlston, de Broderbund qui annonce à la conférence des groupes d'utilisateurs d'Apple // (ce lieu n'est pas un hasard) son ralliement au standard pour l'essentiel de ses produits.

Utilisateurs adultes, producteurs adultes.

Dans ces conditions, Berkeley Software, les producteurs du très estimable GEOS, feraient bien de prendre au sérieux les remarques de Scarlett d'avril (revue du BRAC qui diffuse le GEOS au prix de 85 dollars) et d'Incider de mars : tous disant beaucoup de bien de GEOS, ils relèvent que si les disques contenant les applications sous GEOS ne sont pas protégés, la disquette système (le disque de boot), elle, l'est ! Pour installer le GEOS sur le disque dur, il faut commencer

par le reformater entièrement ! Ceci dit, il faut voir les inconvénients réels à l'usage car la protection consiste en une clef électronique, mini-carte à enficher dans le slot 7. Disques copiables mais utilisables sur une seule machine dont le port 7 est neutralisé...

Sottisier

Faudra-t-il ouvrir un sottisier dans "Apple // for ever" ? En tous cas, nous pouvons donner dans ce numéro le bonnet d'âne...

...au journal Le Monde, dont le correspondant à San Francisco a réussi à écrire ce qui suit dans Le Monde Affaires du 26 mars 1988 (oui, 88) : *«Nul doute que l'enfant terrible de la micro-informatique a réussi le passage d'une stratégie technologique à une stratégie marketing. La prolongation du cycle de vie de l'Apple II, grâce à l'annonce (sic!) de l'Apple IIGS en font (et resic) foi.»*

...à la presse dévote, pour ses délires sur les virus. Peut-être un mot sur la question dans un prochain Pom's, quand les journalistes auront repris contact avec la planète. Juste une chose d'ici à là : les disquettes de Pom's sont toujours 100% saines.

...à Word Perfect Corporation, qui cherche à se réserver non plus un sigle, mais carrément l'usage du mot "parfait" en anglais ! L'information est parue dans InfoWorld du 4 Avril, mais ce n'est pas un poisson comme ceux de Pom's 35 !

...au gouvernement et au congrès américains qui risquent de nous faire manquer d'ImageWriter II et de pièces de rechange : l'essentiel des pièces de ces imprimantes est fabriqué par la firme japonaise Toshiba, laquelle va peut-être faire l'objet de sanctions économiques pour avoir vendu à l'URSS de la technologie informatique qui, selon un rapport d'un Comité des Affaires Étrangères du Sénat US, «pourrait accroître la capacité des communications soviétiques à résister aux effets d'une attaque nucléaire» (InfoWorld 04/04).

Les idées ont-elles des propriétaires ?

Lexique

CDA : (Classic Desk Accessory) accessoire du type 'Tableau de bord', fenêtre texte, qu'on obtient par pomme ouverte-contrôle-escape. 'Alarme', publié dans le numéro 35 de Pom's est un CDA.

Clip Art : images à découper et coller pour ordinateur.


Compilateur : programme qui se charge de traduire en bloc un programme écrit dans un "langage" informatique pour le faire exécuter ensuite, en bloc, par la machine.

Debugger : outil de mise au point permettant de suivre (tracer) et interrompre l'exécution d'un programme pour essayer de voir 'où ça plante'.

Interpréteur : programme qui se charge de traduire et faire exécuter par l'ordinateur en direct, une instruction après l'autre, un programme écrit dans un "langage" informatique.

MIDI : (Musical Instrument Digital Interface) standard de communication ordinateurs ↔ instruments de musique.

MS/DOS : système d'exploitation repris par Microsoft sur l'ancien CP/M pour les anciens ordinateurs personnels IBM.

NDA : (New Desk Accessory) accessoire disponible dans le menu  des applications ProDOS 16 (type Macintosh). 'Converter' du numéro 35 de Pom's est un NDA.

PAO : Publication Assistée par Ordinateur (Anglais : Desktop Publishing)

Presse dévote : presse informatique personnelle dite "générale", mais qui est en fait à la dévotion du "standard industriel" IBM.

Relationnel : une base de données relationnelle permet d'avoir plusieurs fichiers ouverts en même temps, avec des relations définies entre ces fichiers, si bien que la modification d'une fiche dans un fichier entraîne automatiquement la mise à jour d'autres fiches dans d'autres fichiers. Par exemple la facturation d'un produit à un client entraîne automatiquement la mise à jour du stock et du compte du client.

SCSI : (Small Computer Standard Interface) standard de communication rapide entre un ordinateur et ses périphériques permettant de chaîner ces périphériques et de les rendre compatibles avec différents ordinateurs.

Standard ProDOS : Logiciel non protégé, acceptant d'être placé dans n'importe quel sous-catalogue (dossier), configurable, acceptant les Classic Desk Accessories du GS et renvoyant au Quit du ProDOS en sortie.

Il semble que les tribunaux américains le pensent, qui ont donné raison à **Broderbund** accusant **Unison World** d'avoir plagié dans **Print Master** l'interface utilisateur de **Print Shop**. **Unison World** en a été quitte pour faire un **Print Master Plus** pour Apple //c, //c, IIGS avec une interface légèrement différente, sous ProDOS 8. Du coup, la seule version de **Print Shop** qui soit sous ProDOS et tourne sur //e et //c s'appelle **Print Master Plus**.

Le point délicat est que cela signifie qu'on peut désormais mettre sous © non seulement un programme, mais des écrans, des idées indépendantes de leur programmation. Apple s'est engouffré dans la brèche en attaquant **Microsoft** (éditeur de **Windows** sur IBM) et **Hewlett-Packard** pour son logiciel en cours de réalisation appelé **NewWave**, sous l'accusation de plagiat de l'interface graphique-souris du Macintosh. Il semble que le but visé soit de rappeler que le futur **Presentation Manager** pour le futur système d'exploitation OS/2 pour IBM ne contient aucune innovation sérieuse.

J'avais au début des réticences envers la démarche d'Apple. Mais la presse dévote consacre à cette affaire de pleines pages de suppliques et de lamentations. C'est donc qu'il y a bien anguille sous roche, et que **Big Blue** a bien du mal à rejoindre la queue de l'arrière-garde en matière d'informatique personnelle. Si vous souhaitez un ordinateur doué d'une interface 100% conforme au standard Macintosh, à un prix acceptable, en couleurs, faites comme moi : achetez un GS. Et tant pis si **Microsoft** continue à refuser de faire une version ProDOS de **Multiplan** et un **Basic** pour le GS. D'autres font aussi bien.

Ceci étant dit, il ne faudrait pas que les petites guerres commerciales alimentent la croyance que les idées en tant que telles peuvent être objet de propriété privée : cela ne relèverait plus de la superstition primitive comme le fétichisme des logos (voir Pom's 35), mais évoquerait plutôt ce symptôme connu par les psychiatres sous le nom de *vol des pensées*. Nul

ne peut empêcher que les bonnes idées se diffusent et passent dans tous les cerveaux : c'est précisément la preuve qu'elles sont bonnes.

Serveurs Apple

Rapatriement des réseaux et serveurs sur Apple. Aux USA, Apple a décidé d'imiter Apple France en créant son propre serveur. Coup dur pour les compagnies genre **General Electric** (**Genie**) qui ont de très bonnes rubriques Apple dans leurs serveurs. Bonne nouvelle pour les fabricants de modem de ce pays sans Minitel. En France, Apple abandonne sa participation à **Calva** (mais Pom's y maintient la sienne), et le serveur Apple en 3614 a gagné une interface Macintosh et perdu forums et boîtes aux lettres.

L'aventure

Concessionnaires : j'ai cherché au mois d'avril à faire mettre à niveau mon GS à Paris. Une aventure. Chez mon concessionnaire habituel, c'était «Rappelez dans dix jours», «Rappelez dans trois semaines», «Apple ne nous a pas livrés», etc. Après négociation directe entre Apple Assistance, très surpris, et le concessionnaire, cela devient : «Rappelez mardi 14 heures». Mardi 14 heures : «Ah non, toujours pas possible, rappelez plus tard». Finalement, Apple Assistance m'aiguille sur un autre concessionnaire, lequel me conseille d'apporter mon GS rapidement, ce que je fais. Trois jours plus tard, il m'appelle, c'est prêt.

Par bonté d'âme et parce que les polémiques sont inutiles, je ne vous donne que le nom du second, le bon : **Open Computer/Sivéa** (auprès de **Micro 78** à Versailles, pas de souci non plus). Lecteurs qui envisagez d'acheter du matériel Apple quel qu'il soit, faites au préalable le "Test concessionnaire". Téléphonez et dites que vous avez un GS acheté d'occasion à mettre à niveau. Selon ses réponses, vous saurez s'il faut ou non vous adresser à lui.

Demain, on rase gratis

Les américains appellent "VaporWare" cette pratique commerciale détestable qui consiste à annoncer et à mettre en vente de façon anticipée un produit pas encore disponible, simplement pour éviter que les gens n'achètent le produit concurrent réellement disponible. En attendant, l'indisponibilité elle-même entretient les conversations, parfois au point de faire croire qu'on parle de quelque chose de réel : si bien qu'on n'a que "le Nom de la Rose", et jamais la rose elle-même. Dans l'ordre des records : la carte **Ram keeper** d'**Applied Engineering**, qui a mis quatre mois pour être disponible ; **Springboard Publisher**, de **Springboard**, qui a mis neuf mois pour accoucher ; et enfin **Zip Chip** de **Zip Technology**, qui est toujours "momentanément indisponible" au moment où j'écris ces lignes...

J'ai pris comme morale quand je passe une commande de toujours préciser que je ne commande le produit que s'il est effectivement en stock, et qu'en cas de délai ma commande est automatiquement annulée. Pour me consoler, je me dis que si j'avais un ordinateur IBM, ce serait carrément mon système d'exploitation (OS/2) qui jouerait l'Arlésienne ; et que je connais une firme qui a toujours refusé le VaporWare, au point d'ailleurs qu'il devient difficile de connaître ses projets : Apple Computer.

Toujours plus

Un réseau pas nano, avec de vrais ordinateurs ayant de vrais claviers pour faire marcher de vrais programmes, ça existe. C'est le réseau "AppleShare" d'Apple. Ce réseau est composé de //c 65C02 avec une carte spéciale dans un slot et/ou de GS : jusqu'à 32 machines. On peut d'ailleurs aussi y brancher des Macintosh ou des compatibles MS/Dos. La tête de réseau est un Macintosh gérant ProDOS, le disque dur et les mémoires de masse, et enfin les accès à l'imprimante.

La prochaine version d'AppleWorks réalisée par Claris sera d'ailleurs la version réseau. Formateurs, réfléchissez bien : au prix du //e d'occasion d'aujourd'hui, c'est une excellente solution. Lisez **Open Apple** d'Avril pour toutes précisions.

CD-ROM

Au Sicob, Apple a présenté ses lecteurs de compact-disques (CD-ROM) pour GS et Mac, qui devraient sortir vers mai au prix de 1200 dollars aux USA, munis de deux ports SCSI, d'un buffer Ram de 64Ko, et d'une sortie audio. Pour en savoir plus sur ce nouveau média, reportez vous à l'article qui lui est consacré dans ce numéro.

Prise méconnue

Il faudra un jour que nous parlions en détail d'une des plus belles choses que Wozniak ait conçues, et qu'on trouve sur tous les Apple // : l'interface de la prise joystick (saviez-vous qu'il y a une interface série derrière cette prise ?). Ce n'est pas seulement l'endroit où brancher le joystick, c'est le moyen de faire de votre machine un puissant instrument de mesures et de contrôles.

Profs de physique et de Sciences Nat, la moitié de vos séances de TP de l'année seront occupées par le logiciel **Science Toolkit** de **Broderbund**, avec les divers instruments de mesure fournis avec le programme et avec les trois kits supplémentaires. Je n'exagère pas. Pour l'autre moitié, lisez le livre *How to build a better Mousetrap* de Vernier Software.

Exotisme

Pendant que mon GS recevait sa ration de Roms fraîches chez le concessionnaire (le bon...), j'ai survécu avec une configuration super-exotique que je vous défie de reproduire : un //e 65C02 avec une carte **Universal Disk Controller** (UDC) en slot 7, et sur la première sortie de cette carte un lecteur Apple 3'5 pour GS, derrière

lequel était chaîné un Unidisk 3'5 //c Apple. Le //c étant automatiquement, au boot, en position *Slotscan* ou *Recherche* (c'est-à-dire qu'il cherche à partir du slot 7, en descendant, le premier lecteur dans lequel il y a quelque chose, et boote de ce lecteur), j'ai fait (par hasard) une découverte intéressante : la carte UDC démarre automatiquement du lecteur 2 si le 1 est vide. Le GS, lui, ne connaît que le lecteur 1 (même en choisissant l'option *Slotscan* dans le tableau de bord, et sans disque Ram). Je rappelle aussi que la carte UDC démarre automatiquement sur 3'5 et rend inutile la 'bidouille' de Pom's 32 page 26. Ce bon vieux //c...

J'en profite pour placer un mot sur l'option *Slotscan* ou *Recherche* du tableau de bord du GS : contrairement à une opinion répandue, cette option marche parfaitement, et est extrêmement utile. Simplement il faut que le ou les lecteurs 5'25 soient chaînés derrière le ou les lecteurs 3'5 : pas de carte interface dans le slot 6, ni physiquement, ni dans le tableau de bord. Et il faut aussi que ces lecteurs 5'25 ne soient pas des Disk II ou compatibles, mais un Duodisk Apple ou des Unidisk 5'25 Apple.

Communication

Un de mes rêves serait de pouvoir lire et écrire les disquettes avec le même lecteur, dans le même ordinateur, indifféremment dans les trois formats principaux :

- ProDOS ;
- Le format Macintosh, lequel se subdivise entre le format 400Ko MFS (pas de vrai sous-catalogue : c'est un peu le DOS 3.3 du Mac), et le format actuel 800Ko HFS (sous-catalogues, style ProDOS) ;
- Le format MS/DOS IBM (double face, 720Ko).

L'incompatibilité entre les formats Macintosh et ProDOS n'est rien d'autre qu'une bêtise d'Apple, à l'époque où il était divisé en deux départements étanches, Mac et Apple //. En effet les lecteurs de disques

sont les mêmes, à peu de chose près (les lecteurs Apple 3'5 du GS fonctionnent directement sur le Mac, les lecteurs externes du Mac fonctionnent sur l'Apple // avec la carte UDC), et le formatage physique des disquettes est très proche (blocs de 524 octets au lieu de 512 sur le Mac mais l'interface Apple // peut formater, lire et écrire sans difficulté en 524 octets : c'est l'affaire d'un petit paramètre... Faire de la duplication de disquettes Mac sur l'Apple // est un jeu d'enfant, dans un prochain numéro peut-être). L'incompatibilité entre formats MS/DOS et formats Apple est plus importante, le formatage physique étant différent (chez Apple, le nombre de blocs par piste varie selon le numéro d'ordre de la piste).

Sur le Mac, on peut déjà lire et écrire directement en ProDOS, avec le programme d'Apple (voir Pom's 34, page 66). Il semblait évident qu'Apple allait faire la même chose pour le GS (un programme pour lire et écrire les disquettes Mac). Voilà pourquoi les développeurs, et même Pom's (quoi que...), ne s'y sont pas lancés plus tôt. On s'en approche cependant déjà, avec deux programmes :

- L'un est tout simplement un programme du domaine public, qui permet de lire et écrire les disquettes Mac sur tout Apple // muni d'un lecteur 3'5. Malheureusement, il se limite pour l'instant au format MFS 400Ko (et pour cause, la structure logique du stockage du Mac donne quelques migraines...). Il s'appelle **Mac Trans GS**, de John Wolf ;
- L'autre, c'est le **Bit-copieur de Copy II+** de Central Point : mais il permet seulement de lire et copier les pistes physiques, pas encore de convertir les fichiers.

Pour convertir entre ProDOS et MS/Dos, les deux solutions sont les cartes **PC Transporter** d'Applied Engineering pour Apple // et **Trackstar 128 de Compatible Peripherals** pour IBM (voir Pom's

34 page 62 et 35 page 62). Cette dernière carte convertit d'ailleurs uniquement sur les disquettes 5'25 et... en DOS 3.3.

Une autre solution se profile : Central Point Software fait de magnifiques utilitaires disques pour à peu près toutes les machines. Il vient de réaliser une carte, la **Deluxe Option Board** qui permet sur un IBM ou compatible de lire et écrire les disquettes 3'5 dans les deux formats Macintosh pour 160 dollars. Le format Mac étant physiquement le même que ProDOS, vous voyez où je veux en venir.

La conclusion de tout ça est que mon rêve va se réaliser sous peu : il va bientôt y avoir moyen de passer sur le même lecteur 3'5, dans le même ordinateur, des données indifféremment en format Macintosh, MS/Dos, ou ProDOS. Deux maisons peuvent le faire très vite : Applied Engineering avec un programme permettant à la PC Transporter de lire et écrire les formats Macintosh sur un drive Apple 3'5, et Central Point Software en permettant à sa carte pour IBM ou compatible de lire et écrire le ProDOS. Que le meilleur gagne, et... le plus tôt possible !

Le mange-disque

Le concurrent d'AppleWorks est arrivé. Un intégré trois fonctions (tableur, traitement de textes, base de données) comme AppleWorks, avec en plus le grapheur pour les visualisations graphiques des données. Beaucoup plus de possibilités qu'AppleWorks dans chacune des trois fonctions (13 fonctions mathématiques dans le tableur par exemple), intégration des dessins dans le texte, fichiers segmentés sur plusieurs disques, support des imprimantes laser, macros intégrées, etc. Excellente documentation entièrement réalisée avec le programme lui-même. Interface de type Visicalc/Lotus 1-2-3. Je ne vous en avais pas parlé jusqu'ici parce que je ne m'en servais

guère à cause de son seul défaut majeur : il était sous DOS 3.3. Je l'avais acheté pour encourager l'auteur, Stan Kalwinski, à faire une version ProDOS 8 standard. C'est désormais chose faite. **DO-RE-ME**, de Multisoft, vous donne sur //e et //c un bureau de un Méga avec une carte type Checkmate/Ramworks. Il est réellement plus puissant qu'AppleWorks. Et il ne coûte que 80 dollars.

Évidemment, ce concurrent sérieux arrive un peu tard, quand on songe à la quantité d'accessoires et d'ajouts qui existe pour AppleWorks (Beagle Bros, qui vient de sortir MacroTools pour UltraMacros, prépare un DeskTools II et d'autres applications Time Out, Jem Software de Randy Brandt, après TaskMaster pour les développeurs UltraMacros, va encore sortir 3 ou 4 logiciels nouveaux). Mais il a de très grandes possibilités, et espérons que la présence d'un rival va pousser Claris à réaliser une nouvelle version, plus puissante, d'AppleWorks, au moins pour le GS.

Hypercard : remake ?

La preuve que les bonnes idées n'ont pas de propriétaire, c'est qu'Apple vient de réaliser pour le Mac et de diffuser à grands coups de trompe un produit dont l'équivalent existe depuis deux ans sur Apple //. Relier des écrans graphiques avec des "boutons" sous forme d'un programme continu où l'utilisateur peut naviguer à sa guise, c'est là la fonction de ce qu'on appelle dans le monde de l'éducation un "langage-auteur". C'est la fonction principale d'Hypercard, mais c'est aussi ce que fait Tutor-Tech, de Techware, de façon impeccable, sur Apple // depuis deux ans. Ce produit est largement passé inaperçu parce qu'il est fait par une petite maison qui n'a pratiquement pas de budget publicitaire. Reconnaissons qu'il n'a pas l'équivalent du langage Hypertalk pour Hypercard, mais il fait très bien l'essentiel de ce qui est fait avec Hypercard jusqu'ici (voir A Plus de Mars et Open Apple d'Avril pour toutes précisions). Réjouissons-nous

qu'Apple ait repris (sans le savoir) pour le Mac une bonne idée qui circulait sur l'Apple //.

FastData Pro

Le concurrent de Documax (voir Pom's 34 page 64) est arrivé. **FastData Pro** de Fastfind Co est la version ProDOS standard très améliorée du logiciel Fastfind qui existait sous DOS 3.3 : il permet de retrouver très vite et d'organiser l'information dans tout type de fichier. En prime, le sélecteur de programmes de Bob Sander Cederlof.

DB Master Version 5

Soyons honnêtes : il manquait à l'Apple // un bon logiciel de bases de données relationnelle au standard ProDOS, du genre du DBase II sous CP/M. C'est maintenant chose faite, avec **DB Master Version 5** Professionnal de Stone Edge Technologies. Votre patron n'a plus aucune excuse : ce logiciel coûte 300 dollars parce qu'il les vaut, et c'est moins cher que ce qu'il a acheté pour son système archaïque.

La PAO

Ça marche de plus en plus fort sur l'Apple // (voir la rubrique À lire). Milliken Publishing affirme que son programme **Medley**, programme complet de PAO pour Apple IIGS est disponible (4 disquettes : une pour le programme, une pour le dictionnaire anglais de 80 000 mots du correcteur, une de Clip Art, et une de double du disque programme — tiens, tiens, il n'est donc pas au standard ProDOS ?). Si vous achetez ce programme (200 dollars), envoyez un compte-rendu à Pom's.

Springboard Publisher, de Springboard, est enfin disponible pour tous les Apple // 128Ko (mais seulement sur disque 3'5 pour le moment). Ses capacités sont intéressantes, mais il a un défaut majeur : c'est le programme le plus LENT du siècle ! Quatre minutes pour importer un "clip art" de ses disquettes "Work Of Art", trente secondes pour détruire un mot... sur

un GS en vitesse rapide ! À ce niveau-là tous les accélérateurs et les disques Ram du monde s'avouent vaincus.

Ma conclusion est pour l'instant la suivante : les deux meilleurs programmes de mise en pages et d'édition pour tous les Apple // 128Ko sont d'une part Publish It! (voir Pom's 35 page 59) et de l'autre... Time Out Superfonts pour AppleWorks (voir Pom's 34 page 29). Beagle vient de m'écrire pour m'annoncer que son Universal Font Editor sera disponible à la fête de l'Apple // (donc en mai), ce qui règle l'irritante question des accents. Les vrais concurrents de ces programmes qui tournent vite et bien seront sans doute à chercher du côté de GEOS (cf Pom's 35 page 58), et de Styleware (voir la rubrique 16 bits).

Mais la PAO ce n'est pas seulement la mise en pages. Cela peut aussi bien être la réalisation d'invitations, de cartes postales, de calendriers, etc. Les calendriers, en début d'année, c'est un cadeau qui plaît. En plus, le destinataire n'oubliera pas votre anniversaire imprimé en rouge. Vous aviez déjà le calendrier du Print Shop Companion de Broderbund (aviez-vous pensé à lui donner la couleur avec la dernière version du Print Shop 8 bits ?). En voici d'autres, qui ont plus de possibilités :

- En complément de **Print Magic**, Epyx nous propose **Create a Calendar** pour Apple // 128K.
- **Print Master Plus**, d'Unison World (voir ci-dessus), contient un calendrier intégré.
- Pour GS, **Calendar Crafter**, de MECC a l'avantage de marcher pour sept langues, dont le français. Il y a nos accents, et lundi s'appelle lundi, et pas monday. Standard ProDOS.

Super Print de Scholastic Software pour Apple // 128Ko vous permet de faire non seulement des calendriers, mais de véritables affiches, des posters avec un seul dessin géant tiré sur 5 ou 6 feuilles

d'imprimante à la suite. Sa supériorité, c'est de permettre d'imprimer le même dessin en quatre tailles différentes. Comme certains dessins de Clip Art font trois écrans de haut, la résolution reste bonne. Il permet, comme Print Magic, de placer un nombre illimité de dessins à la place où vous voulez sur la feuille. Il a beaucoup de (bonnes) disquettes de Clip Art.

Ça devait arriver : le Macintosh de Pom's est jaloux de ce que j'ai écrit sur la PAO sur Apple // dans Pom's 35, et il s'est vengé par un gros "mastic". Le quatrième paragraphe (La seconde source...) de la deuxième colonne de la page 60 de Pom's 35 et les deux paragraphes qui le suivent doivent être placés après le premier paragraphe de la page 61 (...des programmes du commerce).

Sous le capot

Un Apple //c 2 Mégas, c'est possible. Dans InCider de Mars, deux lecteurs expliquent comment ils ont pu mettre à la fois une carte Applied Engineering (AE) en slot 3 et une carte Apple en slot 4. Comme la carte AE prend toute la place à l'intérieur du //c, ils ont enlevé la carte Apple de son connecteur, placé la carte AE, soudé un autre connecteur de slot 4 à l'envers de la carte mère, creusé une ouverture dans le fond du boîtier du //c pour laisser sortir le nouveau connecteur, ouverture par laquelle ils ont introduit de l'extérieur la carte Apple. Un petit boîtier complémentaire, et le tour est joué. Aucun problème ni avec AppleWorks ni avec les autres logiciels. Si votre //c n'est plus sous garantie, et que vous savez vraiment jouer du fer à souder, vous pouvez

écrire à Ed Wheeler et Myk Manon.

Connexions

Si vous avez pris l'habitude d'échanger joystick et souris sur votre //c sans éteindre la machine, cessez tout de suite : à la longue, ça casse, nous apprend Computist d'Avril. Et si c'est déjà cassé (votre joystick ne fonctionne plus que dans un seul sens), Computist vous dit comment le réparer.

Si vous voulez brancher une imprimante parallèle sur le port série de votre //c ou du GS, et faire croire à la machine qu'il s'agit d'une ImageWriter, c'est possible avec l'interface série/parallèle Grappler C/Mac/GS d'Orange Micro, qui convertit non seulement le série en parallèle, mais convertit aussi les codes pour ImageWriter en codes pour Epson, Oki, Star. Particulièrement précieux avec tous ces logiciels 16 bits GS qui ne connaissent que l'ImageWriter.

Après la bonne adresse de Pom's 35 pour la connectique, une autre : celle qui vous permet de trouver le câble permettant de connecter toute unité centrale à toute imprimante ou tout écran, de réaliser les configurations les plus exotiques (et aussi les plus économiques). Redmond Cables, aux USA, s'engage à vous trouver le câble *ad hoc*, ou sinon, à vous le fabriquer. Si ça ne marche pas, ils vous remboursent. Nous attendons toujours de vous, lecteurs, les adresses équivalentes en France ou en Europe.

Disque dur : si le vôtre est un Sider, vous pouvez gagner 10 Mégas pour ProDOS, en abandonnant les partitions DOS 3.3 et Pascal, avec les nouvelles Roms pour la carte Sider de Advanced Tech Services.

Interface MIDI

Une interface MIDI pour GS et Mac vient d'être réalisée par Apple USA. C'est un boîtier de connexion externe qui se connecte sur les ports série du GS et est alimenté par lui : il n'occupe aucun slot, et sa taille permet de le transporter dans la

poche. Cette interface est vendue 99 dollars, câbles inclus. Un *MIDI Tool* se chargera de la gérer dans la prochaine disquette système du GS. Lecteurs musiciens, dites-nous ce que vous en pensez. (Je suppose bien entendu que vous connaissez l'adresse pour les séquenceurs MIDI genre Mastertracks GS : Zimco International. Pygraphics prépare aussi un Music Writer qui promet.)

Vidéo PAL

Des lecteurs ne sont pas arrivés à enregistrer les images de l'Apple sur leurs cassettes vidéo. Apparemment certains magnétoscopes qui ont une prise Péritel en entrée ne sont pas câblés pour accepter le RVB par cette prise, mais seulement le signal composite : c'est malin. Si vous voulez y envoyer les images de l'Apple, il va falloir bricoler. Une autre solution : n'oubliez pas que le //e a d'origine une sortie couleur, même sans carte Féline, mais... en PAL. Si votre magnétoscope est multistandard, ça doit marcher.

Cartes horloges

Un mot sur les cartes horloges pour //e et //c. La fréquentation du GS m'a rendu intolérant à la nécessité d'entrer l'heure manuellement sous ProDOS 8 sur //e ou //c. Il existe des cartes horloge permettant de contrôler des processus, c'est-à-dire de déclencher des relais en votre absence à heure fixe. Les utilisations sont multiples, mais c'est une affaire spécialisée. Celles dont je vous entretiendrai aujourd'hui sont celles qui se contentent de donner l'heure à ProDOS, et pour lesquelles il serait aberrant de mettre cher ou de consacrer tout un slot.

Si vous avez une //e, une multitude d'options s'offre à vous avec les cartes multifonctions, qui font entre autres horloge. Mais attention, certaines de ces cartes utilisent le système dit des "slots fantômes", c'est-à-dire qu'elles apparaissent à la machine comme étant situées dans un autre slot que celui de la carte, ce qui revient à rendre le slot correspondant inutilisable (comme le

slot 2 qui devient inutilisable sur GS si vous avez un disque Ram et deux lecteurs 3'5).

Si vous n'avez pas de carte série sur votre //e, la carte Serial Pro d'Applied Engineering est une carte compatible avec la Super Série d'Apple, mais avec plein de capacités en plus, y compris l'horloge (on appréciera tout particulièrement la possibilité de régler la carte depuis le clavier, les réglages étant conservés par la pile de l'horloge : ça ressemble beaucoup au GS).

Si vous n'avez pas de carte d'extension mémoire, la meilleure solution est la carte Speedisk avec option horloge (1 Méga plus horloge : 4920,00 F). La Speedisk comme la Serial Pro n'utilisent pas de slot fantôme.

Si vous avez déjà Super Série et extension mémoire, les deux meilleures solutions sont, à ma connaissance :

- 1 Revendre le tout, et acheter un GS.
- 2 Mettre une horloge qui n'utilise pas de slot, mais se glisse sous une puce Ram de la carte mère (vous enlevez la puce Ram, enfichez la puce horloge dans le boîtier de la puce, réenfichez la Ram au-dessus de l'horloge). C'est la solution la plus économique en prix comme en encombrement. La carte No-Slot Clock de SMT est aujourd'hui concurrencée par la carte ClockPro d'Apricorn.

Si vous avez un //c, les deux solutions précédentes valent aussi. Vous pouvez également avoir l'heure soit avec un boîtier branché sur le port série et intercalé entre ce port et l'imprimante (//c System Clock d'Applied Engineering), soit mettre une carte d'extension mémoire Z Ram d'Applied Engineering avec horloge intégrée.

Patchworks

Lors d'un "Catalog", Basic.System n'accepte de nous donner le type auxiliaire d'un fichier (Aux Type) que pour les fichiers de type BIN ou de

type TXT. Mais avec ProDOS 16, et l'augmentation du nombre de types de fichiers, connaître Aux Type devient indispensable pour les autres sortes de fichiers (images GS par exemple). Le patch suivant permet de faire traiter par Basic.System tous les fichiers non-BIN comme les fichiers de type TXT pour l'affichage d'Aux Type.

En direct :

```
POKE 42230,14: POKE 42259,0
```

Incorporation définitive :

```
BLOAD
```

```
BASIC.SYSTEM,A$2000,T$FF
```

```
POKE 12022,14:POKE 12051,0
```

```
BSAVE
```

```
BASIC.SYSTEM,A$2000,T$FF
```

Pour retrouver le "Catalog" habituel :

```
POKE 42230,68:POKE 42259,39
```

Ce patch marche aussi en mode programme : il est particulièrement précieux à utiliser avec le programme COPIE.TF de C. Piard dans Pom's 32. Il permet par exemple une copie sélective des fichiers en fonction de leur type auxiliaire.

Capturer la date

Les quelques lignes de programme ci-dessous vous seront utiles sur GS ou sur //e-//c après l'achat de votre horloge : c'est une sous-routine qui permet d'afficher, mais surtout de capturer dans des variables, la date et l'heure sous Basic.System et ProDOS 8, pour que vous puissiez faire vos comptes pour calculer retards, dettes et intérêts. La ligne 60000 installe en \$300 (mais cela pourrait être ailleurs) un mini-programme (JSR \$BF00 / 82 / 00 00 / RTS) qui force ProDOS à se mettre à l'heure. Vous pouvez la remplacer par un PRINT CHR\$(4) "FLUSH", ProDOS regardant automatiquement sa montre à chaque commande disque, et la commande FLUSH étant la seule qui soit totalement inoffensive. La ligne 60010 capture en trois variables la date que ProDOS code sur deux octets seulement, et les deux octets de l'heure (voir ProDOS 8 Technical Reference Manual pour le codage de la date).


```

100 TEXT: HOME: VTAB 10: GOS
UB 60000: PRINT: END
60000 POKE 768,32: POKE 769,
0: POKE 770,191: POKE 771
,130: POKE 772,0: POKE 77
3,0: POKE 774,96: CALL 76
8
60010 JJ = PEEK (49040) - IN
T (PEEK (49040) / 32) * 3
2: AA = INT (PEEK (49041)
/ 2): MM = (PEEK (49041)
- AA * 2) * 8 + INT (PEEK
(49040) / 32): HH = PEEK
(49043): MI = PEEK (49042
)
60020 PRINT "Date: "JJ"/"MM
"/"AA" Heure: "HH":":
IF MI <10 THEN PRINT "0";
60030 PRINT MI;: RETURN

```

Routine d'éjection

Le mini-programme suivant éjecte la disquette d'un lecteur 3'5 en slot 5 lecteur 1. Il se résume à un appel tout bête au contrôleur. Il marche donc sur tout Apple // muni d'un lecteur 3'5 en slot 5 drive 1. Référence : Apple][GS Firmware Reference Manual. Pour le slot 7, remplacez en \$302 C5 par C7, C6 pour le slot 6, etc. Pour le drive 2, remplacez 01 par 02 en \$30D.

```

CALL -151.
*300: 20 0D C5 04 0C 03 B0 01
60 4C DA FD 03 01 11 03 04 00
00 00 00 00 00.
*BSAVE GRILLE.PAIN, A$300, L2
4.
*BRUN GRILLE.PAIN.

```

Pseudo-ProDOS

J'ai trouvé comment capturer le fichier "pseudo-ProDOS" qui démarre sur la face ProDOS des disquettes Pom's depuis le numéro 35, pour le mettre sur les miennes en remplaçant l'image Pom's par la mienne. S'il vous plaît, ne dites pas à Pom's que c'est moi qui vous ai donné le truc.

```

BLOAD/POMS.35/ProDOS,A$2000,
TSYS.
BLOAD/MON.DISQUE/MON.IMAGE,A$
2000,I,$FFFF.
CALL-151.
*3FFD<2000.2002M.
*2000: 4C 00 40.
*CREATE/MON.DISQUE/ProDOS,
TSYS.

```

```

*BSAVE/MON.DISQUE/ProDOS,
A$2000,E$4028,TSYS.

```

Appel au Quit

Que faire, sous ProDOS, quand ça plante et qu'on ne veut pas relancer la machine ? Une fois sur deux, je m'en tire en tapant sous moniteur la routine suivante, qui n'est rien d'autre qu'un appel au Quit de ProDOS 8, lequel, s'il est encore là, renvoie lui-même éventuellement au Quit de ProDOS 16.

```

*00/300: 20 00 BF 65 06 03 04
00 00 00 00.
*00/300G.

```

— Et quand cette routine ne marche pas, tu fais comment ?

— ...

Encore une partie et j'éteins

— Allô ! Michel...

— Attends, j'ai encore trois Japs à descendre. Je repasse au-dessus des nuages et je leur fais leur affaire. (Bruits de mitrailleuse). Ça y est, je les ai eus, mais ma pression d'huile baisse, je rentre sur le porte-avions. Le jeu de ce numéro, ce sera **Wings of Fury**, de Broderbund. Le jeu d'arcade de l'année, une sorte de Captain Goodnight en 3D, mais aussi une excellente simulation d'un F6F Hellcat de la guerre de 40. Tu as toutes sortes de missions différentes, et des mécanos pour... Ah les vaches, ils ont installé de la DCA sur l'atoll, et je n'ai pas pris de bombes. Bon, je fais un piqué sur... (Clic : il a raccroché).

Cours d'anglais

Vous pensiez qu'Infocom était le roi des jeux d'aventures en mode texte, parce qu'il fait les seuls jeux d'aventure où on n'a pas l'impression de parler en 'petit nègre' à un débile mental, et que la qualité littéraire de jeux comme Hitchhiker's Guide to the Galaxy dépasse largement votre compétence en anglais ? Vous aviez bien raison, j'ai moi-même déposé les armes devant «Nort and Bert couldn't make head or tail of it» : ce

jeu teste notre compétence dans les jeux de mots, les clichés et même l'argot et le verlan américains. C'est en fait un des meilleurs cours d'anglais que je connaisse. Le **Beyond Zork** qui vient de sortir pour GS fait quant à lui la démonstration involontaire que la meilleure manière d'afficher du texte sur GS, c'est l'écran texte et non l'écran graphique.

Ceci dit, Infocom passe maintenant à la BD, avec trois jeux sympas dans le style des BD américaines type *pulps* (super héros etc.) : **Lane Mastodon**, **Gamma Force** et **Zork Quest** sont à Infocom ce que **Barbarella** est à Jules Vernes. Ma foi, elle n'est pas mal non plus, **Barbarella**...

MicroIllusion

Retenez le nom de cette firme qui se met à produire des jeux pour le GS. Son **Black Jack Academy** est non seulement très beau, mais très utile : vous risquez de perdre votre chemise au Casino si c'est là que vous apprenez les techniques de jeu minimisant les risques de perte. Faites-le donc à la maison, car ces techniques existent. Ensuite, au Casino, vous aurez toujours plus de chances de perdre que de gagner (sinon il n'y aurait pas de Casino), mais, si vous êtes joueur, vous aurez des chances réelles de gagner. Au programme de MicroIllusions, de splendides jeux de rôles (*Faery Tale*), d'arcade (*Fire Power*), etc.

Paroles et musiques

Ultima V de Broderbund est sorti. Musiques et paroles magnifiques avec une carte Mockingboard ou équivalent sur //e (mais rien pour l'Ensoniq du GS). Dans le genre donjons, la troisième partie de **Bard's Tale** d'Electronic Arts est excellente aussi. **Death Lord**, d'Electronic Arts, a aussi une bonne facture très classique.

16 bits

C'est la nouvelle de ce numéro. Le logiciel que nous attendions tous, le

Super AppleWorks pour GS est en cours de réalisation, sa sortie est prévue pour le premier août. Interface Macintosh, Traitement de textes avec correcteur, Tableur, Base de données, Graphiques (les deux modes Draw et Paint en même temps), Mise en pages pour la PAO, Communications : SIX fonctions intégrées en tout, qui pourront chacune fonctionner dans des fenêtres séparées (14 fenêtres ouvrables en même temps !). Importation directe des fichiers AppleWorks. Le genre de logiciel qui va faire remplacer par des GS les consoles de jeu de vos copains et la machine néolithique de votre patron.

Ce n'est pas Claris qui réalise ce logiciel majeur, c'est une maison fondée il y a deux ans par deux fanatiques de l'Apple // à leur sortie du bahut, et qui est en train de devenir une *Major Company* du logiciel. Il s'agit de Styleware, les éditeurs de Multiscribe pour //e et IIGS (voir Pom's 30 et Pom's 33, articles de Bernard Toméno). Ce logiciel s'appellera GSWorks, et imprimera sur ImageWriter, sur LaserWriter et sur Epson. Kevin Harvey, fondateur de Styleware, explique dans Nibble de Novembre 87 son succès foudroyant par ce qui la différencie des compagnies qui ne s'intéressent pas (ou plus) à l'Apple // : l'esprit Apple //, bien sûr. Le prix prévu (250 dollars) reflète la valeur de ce programme : tant pis, on rognera sur le beefsteak des gosses, mais on va se le payer, celui-là ! (À propos : connaissez-vous un logiciel intégré qui assure ces SIX fonctions en même temps sur d'autres machines ? Moi pas ; et ils sont tous plus chers). Nous pourrions même pardonner à Styleware d'avoir provisoirement renoncé à son projet d'éditeur de polices GS.

Métamorphoses

À en croire Computist d'avril, il semble bien que le GS soit le premier exemplaire d'une nouvelle race d'ordinateurs, l'ordinateur à métamorphoses périodiques. Après la mise à jour (gratuite) des Roms et de la vidéo, on parle beaucoup d'un

échange de carte-mère pour quelque chose de plus rapide. Cet échange serait payant, mais ce prix n'aurait rien à voir avec celui d'un nouveau modèle. Ne demandez pas confirmation à Apple, qui refuse toujours toute annonce anticipée et tout *VaporWare*. Mais enfin, ce n'est pas bête, ce système pour permettre à l'utilisateur de bénéficier périodiquement d'une amélioration des performances de sa machine. Apple // For Ever...

Tant que j'en suis aux rumeurs non confirmées, quelques-unes rapportées dans Scarlett d'Avril : Apple serait en train de travailler à une carte 68000 pour le GS qui lui permettrait de faire tourner des logiciels Mac. Il y aurait un jour un successeur du //c. Un scanner Apple est imminent. Applied Engineering travaillerait à une carte accélérateur pour le GS. Qui vivra...

Logiciels graphiques

Avalanche de logiciels graphiques sur GS : je ne peux guère cette fois-ci que les mentionner.

— **Graphics Supermarket** de Abracadata est un programme (ProDOS standard) de gestion de "shapes" en Super Haute Résolution. Il permet d'avoir jusqu'à 15 images en même temps en mémoire, et vous permet de gérer les formes en Applesoft, en C, en Assembleur, etc. (il transforme même une image GS en code source). Pour cent dollars de plus, vous pouvez avoir le code source du logiciel, bien commenté. Une pratique rare, qu'il faut saluer. J'avoue un faible pour ces logiciels dont le but est de nous permettre de maîtriser notre machine.

— J'aime donc aussi beaucoup **Iconix GS**, de **So What Software** : c'est vraiment "Applesoft for ever", puisqu'il s'agit d'un logiciel permettant de gérer sous Applesoft et sous ProDOS 8 standard la Super Haute Résolution, la souris, les menus, etc., avec les commandes les plus puissantes de l'Applesoft : Call, Peek et Poke. Cette maison est peut-être partie pour devenir les Beagle Bros du GS. On peut lire ceci

dans leur documentation : «Tous à So What Software nous croyons à l'esprit Apple // ; nous pensons que vous devez avoir accès à toute l'information sur ce qui se passe dans votre ordinateur». Si Iconix est un succès commercial, alors nous aurons un Sonix GS...

Graphic Studio d'Accolade est précisément ce que son nom indique : un studio graphique. Il me reste à vérifier s'il est à la hauteur du meilleur.

Le meilleur, il vient de sortir, et c'est un produit français : c'est LA dernière version de **GS Paint de Version Soft**. Franchement, avec cette version, GS Paint dépasse réellement Deluxe Paint II : un énorme paquet d'options supplémentaires (superlasso, dégradés automatiques entre plusieurs couleurs type fondu-enchaîné, deux types de perspective, quatre niveaux d'agrandissement, etc.). En tout, quatre-vingts fonctions supplémentaires par rapport à GS Paint : du coup, il lui faut un GS avec 1280Ko pour tourner. Eh oui, c'est cela la configuration minimale du GS d'aujourd'hui.

Comment acheter en France ce magnifique logiciel français ? C'est tout simple : ce n'est pas possible ! Version Soft est formel : il n'y a pas et il n'y aura pas de version française de ce programme. Il n'existe que la version US, diffusée aux États-Unis par **Activision** sous le nom de **Paintworks Gold**. Même la version US n'est pas diffusée en France par Version Soft. Activision propose aux acheteurs américains de la version US de GS Paint appelée **Paintworks Plus** un tarif d'*upgrade* : 20 dollars si vous envoyez la première feuille du manuel original de GS Paint avant le 31 mai. Version Soft ne sait pas si cette offre marche avec GS Paint, n'ayant rien négocié là-dessus avec Activision. Sinon l'autre offre (40 dollars pour un *upgrade* de n'importe quel programme graphique GS) devrait marcher.

Consolons-nous : un excellent logiciel français de présentation

graphique sur GS vient de sortir. C'est un des meilleurs logiciels pour les présentations d'entreprise, qui n'est guère concurrencé que par le Mac II. Il s'agit de Chairman de Crealude. Transitions graphiques, excellent clip art, c'est vraiment un 'pro'.

Comment se procurer en France ce très bon logiciel français ? C'est tout simple : ce n'est pas possible ! Créalude renvoie à Apple France, qui est formel : ce logiciel n'est pas diffusé en France pour le moment. De toute façon, ce n'est pas la vocation d'Apple de diffuser des logiciels...

Trucs

Pourquoi donc vous ai-je bêtement incité à utiliser l'autotest pour avoir, sur GS, un redémarrage à froid prenant en compte la reconfiguration du disque Ram ? Parce que, comme beaucoup (j'ai même vu un CDA pour faire ça !), je suis un impatient qui ne prend pas le temps de lire les documentations. La solution est écrite noir sur blanc sur la disquette de Diversi-Cache de Bill Basham : G-Control-majuscule-Reset, et attendez deux "Dzoing". Et cela fait un an que Bill Basham me l'a envoyée...

Avec les nouvelles Roms, passez sous Moniteur (call -151) : Control-N vous fait passer en mode 16 bits, Control-R vous ramène en mode 8 bits et en page 0.

Si vous chargez comme moi AppleWorks avec SuperMacroWorks sous ProDOS 16, lancez-le une fois, quittez AppleWorks aussitôt, et relancez-le une deuxième fois : votre bureau aura augmenté de près de 100Ko (ne passez pas par le Finder, ça plante au deuxième tour). Je suppose qu'AppleWorks, en sortie, purge à fond la mémoire du GS.

Le buffer d'imprimante de 64Ko (voir Pom's 35 page 61), c'est bien joli, mais il n'est pas possible de le régler depuis le tableau de bord. Solution : le programme de Gary Little dans A Plus d'Avril page 138. Sinon, la Bible (Firmware Reference), page 95.

Slotswitch

Je vous proposais dans Pom's 35 de "jouer du tableau de bord" entre le port série intégré du GS et une carte Super Série dans le même slot. C'est bien gentil, m'avez-vous répondu, mais il faut relancer la machine à chaque fois ! Non, avec un tout petit accessoire (CDA), du domaine public et d'auteur inconnu, appelé Slotswitch, qui vous permet de faire ce changement "en direct". Mais attention à ce que vous faites : c'est un truc à affoler complètement la machine, à faire disparaître vos lecteurs, etc.

Mémoires d'Ecosse

Encore deux cartes d'extension mémoire pour le GS. Elles nous viennent d'Ecosse cette fois, elle sont fabriquées par Cirtech, qui a l'habitude de faire d'excellents produits. La carte Plus-Ram GS8 peut aller jusqu'à 8 Mégas sur la même carte avec des puces de 1 Mégabit. La carte Plus-Ram GS2 peut aller jusqu'à 2 Mégas seulement, mais utilise des puces de 256Kbits, beaucoup moins chères (ce sont celles qui sont sur la carte Apple).

À ma connaissance, la seule carte d'extension mémoire GS qui accepte soit les puces 256K jusqu'à 2 Mégas, soit les puces 1 Méga jusqu'à 8 Mégas sur la même carte, sans avoir à changer de carte ni à mettre de carte supplémentaire ("piggyback") est la carte Multiram GS de Checkmate Technology. Mais je répète aux impatientes que le prix des puces mémoire est encore bien élevé, et qu'on prévoit une baisse vers la fin de l'année. Et si vous envisagez l'augmentation de la mémoire uniquement pour avoir un disque Ram substantiel, il y a une carte dont le prix vient de baisser : la Speedisk.

Sondage

Un sondage sérieux (si, si, ça existe) d'A Plus de mars révèle que l'âge moyen des possesseurs américains de GS est de 40 ans, et que son

*«Tu n'expliques pas assez.»
«Mets-toi plus à la portée du lecteur moyen.» : telle est la critique essentielle que vous m'avez faite sur "Apple // For Ever" (merci pour les compliments). Cette critique me pose un problème : si je dois expliquer plus (je m'y efforcerai, promis), cela prend forcément plus de place. Donc, dans la même quantité de lignes, je donnerai moins d'informations. Jusqu'ici, mon choix a été de donner le maximum d'informations, quitte à faire trop dense. «Mieux vaut moins, mais mieux», est-ce l'avis général ? Merci de nous le faire savoir à Pom's, par le canal que vous voulez.*

utilisation principale est pour le travail. 78% de ces acheteurs ne sont pas des enseignants ou étudiants. Quel est donc le créneau du GS ? La seule réponse possible est celle de Wozniak à propos de l'Apple // en général : tout et n'importe quoi. C'est-à-dire tout ce que les utilisateurs en feront.

Basics IIGs

Pom's 35 vous ayant entretenu des deux premiers Basic spéciaux pour GS (GS Basic et TML Basic), mentionnons aujourd'hui les trois autres qui existent à ma connaissance. Prière de consulter le lexique sur la différence entre un interpréteur et un compilateur. Mais n'oubliez pas que quand le compilateur est rapide, vous renvoie à la bonne ligne dans l'éditeur, et que vous avez un debugger intégré, la différence est quasi-imperceptible.

AC/Basic d'Absoft est un compilateur qui va transformer la

moitié de la partie Mac de Pom's en annexe de la partie GS : c'est en effet un Basic compatible avec le Microsoft Basic du Mac (c'est Absoft qui a écrit le Basic en question, vendu par Microsoft), ainsi d'ailleurs qu'avec l'AC/Basic de l'Amiga. Quelques limites : il ne connaît pas les "Object Files Formats" d'APW, ne gère pas l'écran-texte.

Orca Basic de Byteworks est l'interpréteur et le compilateur Basic de la série de langages Orca sur Apple (Orca/APW assembleur, APW C, Orca Pascal), l'autre grande série étant celle de TML. Sa spécialité à lui, c'est la recherche de la compatibilité avec l'Applesoft. La plupart des programmes 100% Applesoft seront compilables sans changement. Applesoft for ever ?

MemBasic enfin, de **Memsoft**, c'est le Memdos et ses extraordinaires capacités de langage pour les bases de données dans l'environnement GS. En plus, cet interpréteur est un produit français... qui est diffusé en France !

Deux autres Basic sont à ma connaissance en cours de réalisation : un **ZBasic 16 bits** de **Zedcor**, compatible avec les ZBasic existant sur Apple // 8 bits et sur les autres machines, et un **Micol Basic 16 bits** de **Micol Systems**.

Deux remarques à propos de cette prolifération : la première, c'est que nous entrons dans l'ère de la Tour de Babel. LE Basic pour GS, cela n'existe pas et n'existera pas, et encore moins LE langage. Chacun a ses points forts, ses compatibilités particulières, et tous sont utiles. En l'absence d'un Basic de Microsoft pour le GS, cela m'étonnerait que l'un d'entre eux devienne un jour un standard. Paradoxalement, c'est donc ce bon vieil Applesoft qui risque pour un moment encore de servir de langue commune, tout simplement parce que c'est lui qui est en Rom dans la machine, comme d'ailleurs dans tous les Apple //.

La seconde remarque, c'est qu'il y a un domaine où cette diversité est plus que gênante : la multiplicité des

éditeurs de texte ayant tous des commandes différentes pour faire à chaque fois la même chose est parfaitement aberrante. Un fichier texte est un fichier texte, et que j'écrive mes articles et mes programmes sources sous APW, sous AppleWorks, sous TML, sous Merlin 16, sous Program Writer, sous Micol Basic, sous GS Basic, sous AppleWriter etc. n'a rien à voir à l'affaire. Il nous faut un éditeur de textes universel pour Apple // comme il en existe un pour le Mac (Edit). Ensuite, compilons avec ce que nous voulons, en C, en Pascal, en assembleur, ou retraitions-le avec un traitement de textes graphique genre MultiScribe avant impression. Mais pour la saisie du texte, un seul éditeur complet, c'est bien suffisant.

J'avais écrit il y a un an aux frères Beagle pour leur suggérer cette idée. Des rumeurs me laissent entendre que je n'ai pas été le seul. Le salut nous viendra peut-être de là.

D'autres solutions sont envisageables : par exemple, la combinaison AppleWorks/SuperMacroWorks peut très bien faire du traitement de textes d'AppleWorks, avec un ensemble de macros à chaque fois, cet éditeur universel. Pour ma part, c'est de cette façon que j'écris mes programmes pour Merlin. APW/Orca prétend déjà avoir un noyau universel. 360 Microsystems nous propose dans sa série des CDA Power un éditeur universel complet sous forme de CDA (pas bête, ça). Lecteurs, où vont vos préférences ?

À lire

Preuve que la PAO sur Apple // ça marche très fort, une nouvelle revue vient de naître, exclusivement consacrée à la PAO sur Apple // : **The Desktop Publishing Newsletter**, bimestriel édité par Sage Productions.

Autre preuve, la revue **Incider** d'avril organise un grand concours de PAO sur Apple //. Deux catégories, 8 bits (premier prix : un GS) et 16 bits (premier prix : une ImageWriter LQ). Bulletins, cartes postales,

brochures, tout peut être envoyé avant le 31 juillet à **Incider Publishing Contest**.

Revue spécialisée

Utilisateurs d'AppleWorks, vous avez vos revues, deux mensuels : **The AppleWorks Journal**, édité par Sage Productions, et **AppleWorks Forum**, édité par le **National Appleworks User Group**. Les groupes d'utilisateurs d'Appleworks prolifèrent d'ailleurs : il faut encore mentionner **Raw Apple** et **The Appleworks Users Group (TAWUG)**.

Utilisateurs de SuperMacroWorks et de ses macros pour AppleWorks, vous avez même un groupe d'utilisateurs qui vous est destiné : **l'AppleWorks Macro User Group**. Je suppose que la prochaine étape de cette floraison, c'est le groupe d'utilisateurs de macros pour le tableur d'AppleWorks le mardi... Blague à part, cela témoigne de la vitalité de l'Apple //. Apple // For Ever, cela passe par AppleWorks for ever.

Larmes

Adieu, sans retour semble-t-il, à **GS Magazine**. C'est dommage. Adieu aussi à **l'Écho des Apple**, journal du Club Apple, mais bonjour à **Apple Le Magazine** : le nouveau magazine émane directement du service Marketing d'Apple France. Du coup on pourra le trouver gratuitement chaque mois chez son concessionnaire.

Regrets

Je regrette presque de vous avoir indiqués certains livres, pourtant très bons, d'introduction au GS, tellement les livres d'Apple sur le GS édités par Addison-Wesley sont excellents sur le fond et pratiques dans la forme. Pauvres développeurs noyés dans vos classeurs, je vous plains.

Lecteurs, si vous n'achetez qu'un de ces livres, que ce soit **l'Apple IIGS firmware reference** : tout sur le moniteur du GS, tout sur les lecteurs 3'5, tous les *softswitches* de la page C000 bit par bit, la Bible. Mais il va

vous falloir aussi le dernier sorti, qui est logiquement le premier : il s'agit du **Programmer's Introduction to the Apple IIGS**, la meilleure introduction à l'usage des outils GS, en TML Pascal, en Assembleur et en C. Bien entendu vous ne pourrez pas vous passer ensuite des deux gros volumes d'**Apple IIGS Toolbox Reference** comme référence quotidienne. Et ne nous étonnons pas qu'une machine aussi riche de possibilités demande un certain temps pour que les développeurs la maîtrisent. Voir les adresses de DDA et de l'APDA dans Pom's 35.

Adresses

360 Microsystems

12272 Fox Hound Ln., Orlando, FL 32826, USA

Abracadata

P.O. Box 2440, Eugene, OR 97402, USA

ABSoft

2781 Bond Street, Auburn Hills, MI 48057, USA

Accolade

20813 Stevens Creek Boulevard, Cupertino, CA 95014, USA

Activision

The Gold Standard, Dept BP, Activision, 2350 Bayshore, Mountain View, CA 94043, USA

Advanced Tech Services

P.O. Box 920413, Norcross, GA 30092, USA

A Plus

P.O. Box 40158, Philadelphia, PA 19106-9931, USA

AppleWorks Macro User Group

P.O. Box 8375, Saint Louis, MO 63132, USA

Apricorn

10670 Treenna Street, Suite 10, San Diego, CA 92131, USA

Baudville

1001 Medical Park S.E., Grands Rapids, MI 49506, USA

Broderbund Software, Inc.

17 Paul Drive, San Rafael, CA 94903, USA

Byteworks

4700 Irving Boulevard NW, Suite 207, Albuquerque, NM 87114, USA

CDA Computer Sale

1 CDA Plaza, Califon, NJ 07830, USA

Checkmate Technology

509 South Rockford Drive, Tempe, AZ 85281, USA

Cirtech

Currie Road Industrial Estate, Galashiels, Selkirkshire, TD1 2BP, Scotland, Royaume-Uni

Computist

P.O. Box 110846-T, Tacoma, WA 98411, USA

Créalude-France

voir Broderbund USA

Ed Wheeler/Myk Manon

c/o NREGA/GC (C) Dhaka, USAID, Washington, DC 20520-6120, USA

Electronic Arts

Electronic Arts Direct Sales, P.O. Box 7530, San Mateo, CA 94403, USA

Epyx

600 Galveston Drive, Redwood City, CA 94063, USA

Fastfind Co

28503 Coveridge Drive, Dept CX, Rancho Palos Verdes, CA 90274, USA

Incider Publishing Contest

80 Elm Street, Peterborough, NH 03458, USA

Infocom

125 Cambridge Park Drive, Cambridge, MA 02140, USA

MemSoft

3, rue Meyerbeer — 06000 Nice

Mecc

3490 Lexington Avenue North, Saint Paul, MN 55126-8097, USA

MGA Microsystems

Pear Tree, Appledore, KENT TN26 2AR, Angleterre. ☎ 0233-83571

Micol Systems

9 Lynch Road, Toronto, Ontario, Canada

Microillusions

17408 Chatsworth Street, Granada Hills, CA 91344, USA

Micro 78

2bis, rue St Honoré
78000 Versailles
☎ (1) 39 53 51 63

Milliken Publishing Company

1100 Research Boulevard, Saint Louis, MO 63132-0579, USA

MultiSoft

120 East 90th Street, Box 5J, NY 10128, USA

National AppleWorks

Users Group
P.O. Box 87453, Canton, MI 48187, USA

Open Apple

P.O. Box 11250, Overland Park, Kansas 66207, USA

Open Computer/Sivéa

Boutique : 33, Bld des Batignolles
75008 Paris — ☎ (1) 43 87 88 17
SAV : 20, rue de Léningrad
75008 Paris — ☎ (1) 42 93 67 74

Orange Micro

1400 N Lakeview Avenue, Anaheim, CA 92807, USA

Pygraphics

P.O. Box 639, Grapevine, TX 76051, USA

Raw Apple

P.O. Box 24146, Denver, CO 80224, USA

Redmond Cable

17371-A1 NE 67th Court, Redmond, WA 98052, USA

Sage Productions, Inc.

5677 Oberlin Drive, #100, San Diego, USA

Scholastic SoftWare

Education Plaza, P.O. Box 947, Hicksville, NY 11802, USA

SMT

1145 Linda Vista Drive, San Marcos, CA 92069, USA

So What SoftWare

10221 Slater Avenue, Suite 103, Fountain Valley, CA 92708, USA

Styleware

5250 Gulfon, Suite 2E, Houston, TX 77081, USA

Techware

P.O. Box 1085, Altamonte Springs, Florida 32715, USA

The AppleWorks Users Group

P.O. Box 37313, Denver, CO 80237, USA

...suite des adresses page 74 ➤

Courrier des Lecteurs

L'Acces Byte

Gérard Rost

Dans l'article de Patrice Neveu (Pom's 29, page 26), on ne parle pas de l'access byte. Par comparaison sur plusieurs catalogue ProDOS, il me semble qu'il faut le mettre à \$21, mais quel est sa signification ?

Cet octet qui donne les conditions d'accès à un fichier est codé de la façon suivante :

bit 7 = 1 si le fichier peut-être effacé

bit 6 = 1 s'il peut-être renommé

bit 5 = 1 s'il a été modifié depuis la dernière sauvegarde

bit 1 = 1 si on peut écrire dans le fichier

bit 0 = 1 si on peut le lire

Ainsi, lorsque vous faites UNLOCK FICHIER depuis le Basic.System, vous mettez en fait cet octet à \$C3 (=11000011) : on peut l'effacer, le renommer, le lire et y écrire.

Vous pouvez positionner cet octet à \$02 pour n'autoriser que la lecture par exemple.

Le Finder, connais pas !

22/04/88 * 22h02

Didier Libmann

Pouvez-vous m'indiquer où se procurer le Finder pour IIGS et à quel prix ? Mon revendeur ne le connaît pas.

Première chose à faire : montrer du doigt ce revendeur qui n'aime pas son métier. Le Finder n'était pas à la date de votre message une nouveauté : les distributeurs Apple sont en principe à même de vous donner une disquette avec une petite notice d'emploi du Finder ; ceci accompagne le remplacement gratuit des anciennes ROMs. Pour savoir si votre GS est à niveau, il suffit de le mettre sous tension : si au bas de l'écran «ROM Version 01» s'affiche, vous avez les nouvelles ROMs. Sinon...

Supprimer des volumes, des commandes externes

Jean Martin

Comment faire pour empêcher ProDOS de reconnaître un volume ?

Comment libérer la place occupée par une commande externe (j'obtiens un 'No Buffer Available' après utilisation de la commande Copy) ?

De \$BF10 à \$BF2F, dans la page globale de ProDOS, il y a la liste des adresses (sur deux octets) des drivers des différents volumes, d'abord les 8 lecteurs 1 puis les 8 lecteurs 2. Le driver du volume /RAM (port 3, lecteur 2) se trouve en \$BF26-\$BF27.

S'il n'y a pas de volume ProDOS, l'adresse du driver est remplacée par celle qui conduira au 'No Device Connected'.

En \$BF31, il y a le nombre de lecteurs actifs. Pour supprimer le volume /RAM par exemple, recopiez l'adresse d'un numéro de port/lecteur qui n'existe pas (par exemple port 2, lecteur 2 \$BF24-\$BF25) en \$BF26-\$BF27 :

POKE 48934, PEEK (48932)

POKE 48935, PEEK (48933)

puis décrémente le nombre de lecteurs actifs :

POKE 48945, PEEK (48945) -1

Pour libérer la place occupée par les commandes externes, essayez :

CALL 48888

Pom_Link 3.1 ?

10/03/88 * 16h50

Yves Boulanger

Y aura-t-il une explication sur les possibilités de Pom_Link 3.1 ?

Depuis le 15 mars, sur notre serveur, la liste complète des instructions Pom_Link 3.1 et de leurs fonctions est disponible. Choisissez le menu 'nouveau!'.

MacTel

09/03/88 * 17h47

Patrick Larue

Peut-on faire fonctionner le programme MacTel avec votre câble de liaison ?

Le câble de liaison Macintosh/Minitel ou Apple II/Minitel vendu par la revue doit fonctionner sans problème. Les informations passent dans les deux sens pour InterPom's ou pour Pom_Link, elles passeront également pour MacTel.

InterPom's & AppleTel & Répom'deur & Modem Tristandard &...

11/03/88 * 08h31

Henry Pion

Je n'arrive pas à configurer InterPom's pour le faire fonctionner avec la carte AppleTel, que faire ?

Gérard Bondon

À ma grande surprise, j'ai constaté le non-fonctionnement de Répom'deur (n° 34) avec mon modem Tristandard, que faire ?

Nous recevons toujours quelques messages et lettres de ce type. Hélas, nous pensons toujours avoir fait le bon choix en concevant nos programmes de

communication autour de ce modem
particulièrement fiable (et particulièrement
gratuit !) que constitue le Minitel. Il ne nous est pas
possible de consacrer le temps nécessaire à
l'adaptation de nos softs à tel ou tel matériel. Mais
si vous l'avez fait, n'hésitez pas à nous joindre...

LeMouse 3.0 et Apple //c 384Ko

Dominique Masclet

Oui, il est possible de faire fonctionner le
programme LeMouse 3.0 sur l'Apple //c 384Ko avec
souris en slot 7. Il faut supprimer les lignes 976 à 980
et modifier le source comme suit :

77	N	DFB \$07	961	STA \$5F8
78	CN	DFB \$C7	962	LDA £\$00
79	NO	DFB \$70	963	LDY £CLAMP MOUSE
399	LEMOUSE	LDX \$C700, Y	964	JSR LEMOUSE
403	XXMOUSE	JSR \$C700	965 *	
647		LDX £\$07	966	LDA £\$00
650		LDX £\$07	967	STA \$478
714		LDX £\$07	968	STA \$578
954	INITPOSM	EQU *	969	STA \$5F8
955		LDA £\$00	970	LDA £\$B8
956		STA \$478	971	STA \$4F8
957		STA \$578	972	LDA £\$01
958		LDA £\$78	973	LDY £CLAMP MOUSE
959		STA \$4F8	974	JSR LEMOUSE
960		LDA £\$02	975	RTS

Compilateur Beagle

J.-P. Pelissier

Peut-on vendre un programme ProDOS, compilé à
l'aide du compilateur Beagle sans verser de droits ?
S'il a été compilé sur //e, fonctionnera-t-il sur //c et
IIGS ?

Non, en achetant le compilateur, vous n'achetez pas
le droit de vendre le RunTime avec votre
programme. L'acheteur de votre programme doit
disposer de son propre compilateur. Rassurez-vous,
les frères Beagle ont pensé à ce problème ; il peuvent
vous donner l'autorisation de mettre le RunTime sur
vos disquettes moyennant une licence peu coûteuse.
La documentation donne les précisions à ce sujet.

Si votre programme fonctionne aujourd'hui sur //e,
//c et IIGS, il fonctionnera demain après
compilation dans les mêmes conditions.

Compilateur toujours

R. Burger

Le compilateur Beagle fonctionne-t-il avec le GS
Basic ?

Voilà, vous avez trouvé ce que ne peut pas faire le
Beagle Compiler : il ne compile 'que' les
programmes Applesoft. Mais il le fait vite et si
bien...

Polices de la disquette Pom's Mac 'B'

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky

Portez ce bol de vieux whisky aux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument
Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui

Portez ce bol de vieux

Portez ce bol de vieux whisky aux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges

Polices de la disquette Pom's Mac 'C'

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges

Portez ce bol de vieux whisky aux

Portez ce bol de vieux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui

Portez ce bol de vieux whisky aux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 25

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 25

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges

Portez ce bol de vieux whisky aux 257

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257 juges qui fument

Portez ce bol de vieux whisky aux 257

Polices de caractères des disquettes Pom's Mac 'B' et Mac 'C' - bon de commande page 70

Gagnez du temps ! Avec votre Minitel et de votre carte de crédit, appelez notre serveur gratuit 24 heures sur 24 au (1) 39 53 04 40.

➔ Logiciels pour Apple II

BananaSoft 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Édit. Vidéotex 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Ludologic 140Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>
Ordico 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Domino 140Ko	80,00 F <input type="checkbox"/>	COGO (src) 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>
E.P.E 5.1 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	E.P.E 5.1 800Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	MaxMoniteur 140 Ko	150,00 F <input type="checkbox"/>
Civ_Pom's 140Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>	Civ_Pom's 800Ko	200,00 F <input type="checkbox"/>		
InterPom's 2.0 140Ko	450,00 F <input type="checkbox"/>	InterPom's 2.0 800Ko	450,00 F <input type="checkbox"/>		
Pom_Link 3.1 140Ko	450,00 F <input type="checkbox"/> *	Pom_Link 3.1 800Ko	450,00 F <input type="checkbox"/> *	(avec carte Joker : 400,00 F)	
SuperMacroWorks	500,00 F <input type="checkbox"/> *	(avec carte Joker : 450,00 F)			
Compilateur Beagle	750,00 F <input type="checkbox"/> *	(avec carte Joker : 675,00 F)			
Big U	450,00 F <input type="checkbox"/> *	(avec carte Joker : 400,00 F)			
ProSel	500,00 F <input type="checkbox"/> *	(avec carte Joker : 450,00 F)			

➔ Logiciels pour Macintosh

Excel efficace 400Ko	190,00 F <input type="checkbox"/>	Excel efficace 800Ko	175,00 F <input type="checkbox"/>	MacAstuces	200,00 F <input type="checkbox"/>
Civ_Pom's	200,00 F <input type="checkbox"/>	InterPom's 2.0	450,00 F <input type="checkbox"/>	Raccourci	200,00 F <input type="checkbox"/>
Le livre du Macintosh	200,00 F <input type="checkbox"/>	Pom_Link 3.1	450,00 F <input type="checkbox"/> *	(avec carte Joker : 400,00 F)	

➔ Logiciels pour IBM PC

Secrets de Multiplan	175,00 F <input type="checkbox"/>	InterPom's 2.0	450,00 F <input type="checkbox"/>
----------------------	-----------------------------------	----------------	-----------------------------------

➔ Disquettes 'domaine public' pour Macintosh

Mac 'A' ☐ 'B' ☐ 'C' ☐ 'D' ☐ 'E' ☐ 'F' ☐ 'G' ☐ 'H' ☐ 'I' ☐ 80,00 F par disquette

➔ Reliures

Reliures toilées pour 6 numéros de Pom's (un an) : _____ exemplaire(s) à 60,00 F, soit _____ F

➔ Abonnements

L'abonnement comprend l'attribution de la carte Joker qui offre un accès privilégié à notre Hotline (assistance dans la mise en œuvre des programmes diffusés par Pom's) et donne droit à des remises sur les produits Pom's.

Abonnements pour six numéros à partir du _____, à :

la revue Pom's seule	225,00 F <input type="checkbox"/>
la revue et les disquettes Apple II 140K	525,00 F <input type="checkbox"/>
la revue et les disquettes Apple II 800K	625,00 F <input type="checkbox"/>
la revue et les disquettes Macintosh	625,00 F <input type="checkbox"/>
la revue Pom's, les disquettes Apple II 140Ko - 5' 1/4 et les disquettes Macintosh	925,00 F <input type="checkbox"/>
la revue Pom's, les disquettes Apple II 800Ko - 3' 1/2 et les disquettes Macintosh	1025,00 F <input type="checkbox"/>

Envoyez ce bon et votre règlement à : Éditions MEY - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles

Nom : _____

Adresse : _____

Règlement par : CB/Visa/Euro/MasterCard ☐* Chèque bancaire ☐ Chèque postal ☐ Mandat ☐

numéro de la carte _____ date d'expiration _____

Montant _____ F

Signature : _____

Cagnez du temps ! Avec votre Minitel et de votre carte de crédit, appelez notre serveur gratuit 24 heures sur 24 au (1) 39 53 04 40.

➔ Revues Pom's

n° 8 35,00 F <input type="checkbox"/>	n° 10 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 11 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 12 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 13 40,00 F <input type="checkbox"/>
n° 14 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 15 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 16 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 17 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 18 40,00 F <input type="checkbox"/>
n° 19 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 20 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 21 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 22 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 23 40,00 F <input type="checkbox"/>
n° 24 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 25 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 26 40,00 F <input type="checkbox"/>	n° 27 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 28 45,00 F <input type="checkbox"/>
n° 29 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 30 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 31 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 32 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 33 45,00 F <input type="checkbox"/>
n° 34 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 35 45,00 F <input type="checkbox"/>	n° 36 45,00 F <input type="checkbox"/>		

➔ Disquettes Pom's Apple II, 140Ko - 5,25 pouces

Ces disquettes regroupent l'ensemble des programmes pour Apple // d'une revue.

Jusqu'au numéro 28, elles sont au format DOS 3.3.

Depuis le n° 29, le recto est en DOS 3.3, le verso en ProDOS.

n° 1+2 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 3 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 4 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 5 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 6 60,00 F <input type="checkbox"/>
n° 7 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 8 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 9 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 10 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 11 60,00 F <input type="checkbox"/>
n° 12 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 13 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 14 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 15 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 16 60,00 F <input type="checkbox"/>
n° 17 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 18 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 19 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 20 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 21 60,00 F <input type="checkbox"/>
n° 22 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 23 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 24 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 25 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 26 60,00 F <input type="checkbox"/>
n° 27 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 28 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 29 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 30 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 31 60,00 F <input type="checkbox"/>
n° 32 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 33 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 34 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 35 60,00 F <input type="checkbox"/>	n° 36 60,00 F <input type="checkbox"/>

➔ Disquettes Pom's Apple II, 800Ko - 3,5 pouces

Ces disquettes regroupent l'ensemble des programmes pour Apple // d'une revue.

Elles sont au format ProDOS.

n° 29 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 30 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 31 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 32 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 33 80,00 F <input type="checkbox"/>
n° 34 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 35 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 36 80,00 F <input type="checkbox"/>		

➔ Disquettes Pom's pour Macintosh

Ces disquettes regroupent l'ensemble des programmes pour Macintosh d'une revue.

	n° 14+15+16 150,00 F <input type="checkbox"/>	n° 17 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 18 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 19 80,00 F <input type="checkbox"/>
n° 20 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 21 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 22 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 23 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 24 80,00 F <input type="checkbox"/>
n° 25 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 26 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 27 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 28 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 29 80,00 F <input type="checkbox"/>
n° 30 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 31 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 32 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 33 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 34 80,00 F <input type="checkbox"/>
n° 35 80,00 F <input type="checkbox"/>	n° 36 80,00 F <input type="checkbox"/>			

➔ Recueils de la revue Pom's

Ces recueils regroupent quatre numéros de Pom's.

n° 1 (revues 1 à 4) 140,00 F <input type="checkbox"/>	n° 2 (revues 5 à 8) 140,00 F <input type="checkbox"/>	n° 3 (revues 9 à 12) 140,00 F <input type="checkbox"/>
Disquettes 1 à 4 200,00 F <input type="checkbox"/>	Disquettes 5 à 8 200,00 F <input type="checkbox"/>	Disquettes 9 à 12 200,00 F <input type="checkbox"/>

Envoyez ce bon et votre règlement à : Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles

Nom : _____

Adresse : _____

Règlement par : CB/Visa/Euro/MasterCard



Chèque bancaire



Chèque postal



Mandat

numéro de la carte _____

date d'expiration _____

Montant _____ F

Signature : _____

Bon de commande



AppleWorks™ décuplé

Automatiser
AppleWorks™
version française 1.4 ?
Utiliser la souris ?

SuperMacroWorks
de Randy Brandt

Programme américain
sur disquette 800Ko
sur disquette 140Ko

Version francisée
sur disquette 140Ko

Documentation
française
Disquette Bonus
de Dimitri Geystor

Documentation
américaine

500,00 F

abonnés à Pom's :
450,00 F

Frais de port 20,00 F
Banc d'essai : Pom's 33
Pom's - 12, rue d'Anjou
78000 Versailles
(1) 39 51 24 43

AN APPLEWORKS ENHANCEMENT

UNPROTECTED

Backups may be made
using standard copying
procedures.



COMPATIBLE

Apple IIe, IIc or IIGS
Requires AppleWorks 2.0
or newer



S U P E R

MACROWORKS

AppleWorks™ Macro Power! Turn
any series of keystrokes into a
new one-keystroke command.
Adds many new features to your Word
Processor, Data Base and Spreadsheet.



Détecteur d'appels téléphoniques

Cet appareil, pour Apple // ou Macintosh, autorise une surveillance de la ligne téléphonique pour l'utilisation de l'Apple comme serveur avec un logiciel tel, par exemple, Répom'deur publié dans le numéro 34 de Pom's.

Câble-interface Apple → Minitel

Pour faire fonctionner les programmes suivants :

- **Minitel/1** pour Macintosh, **MinBas** pour Apple II+, IIe, IIe+, IIc et IIGS : programme permettant l'enregistrement des écrans Minitel, la restitution à loisir hors réseau, le stockage et/ou l'impression de copies d'écran du Minitel, et aussi l'envoi de textes ou messages sur un serveur. Programme du numéro 27 de Pom's.
- **InterPom's 1.0** (et plus) pour Apple II+, IIe, IIe+, IIc, IIGS et Macintosh : programme de téléchargement entre Apple II et/ou Apple II et Macintosh. Transmission de n'importe quel type de fichier (système, texte, binaire, Basic...) en utilisant le Modem du Minitel. Version 1.0 publiée dans le numéro 28 de Pom's.
- **T_Pom's** pour Apple II+, IIe, IIe+, IIc, IIGS* et Macintosh : récupération de l'annuaire téléphonique sous la forme de fichiers texte. Numéro 30 de Pom's.
- **Clu_Pom's** pour Apple II+, IIe, IIe+, IIc et IIGS* et Macintosh : programmes de communication pour CalvaCom et serveurs 'ASCII'. Numéro 31 de Pom's.
- **Paint → Minitel** pour Mac et **HGR → Minitel** pour Apple II+, IIe, IIe+, IIc, IIGS* : graphisme et Minitel, programmes proposés dans le numéro 33 de Pom's.
- **Répom'deur** pour Macintosh. Apple II+, IIe, IIe+, IIc et IIGS* : répondeur/enregistreur télématique interrogeable à distance publié dans le numéro 34.
- * sur un Apple IIGS, ce programme fonctionne indifféremment avec le port série intégré ou la carte Super Série Apple. Pour connecter le port intégré du IIGS, utilisez un câble pour Macintosh Plus.



Je désire recevoir :

détecteur d'appels Apple //	_____	à 500,00 F	_____*
détecteur d'appels Macintosh	_____	à 500,00 F	_____*
câble Minitel/Apple // & SSC	_____	à 225,00 F	_____
câble Minitel/Apple IIc	_____	à 225,00 F	_____
câble Minitel/Mac 128, 512K	_____	à 225,00 F	_____
câble Minitel/Mac Plus, IIGS	_____	à 225,00 F	_____
câble Minitel/IBM PC™	_____	à 225,00 F	_____
câble de liaison locale**	_____	à 225,00 F	_____

* si vous êtes abonnés, vous bénéficiez d'une remise de 10% sur le prix du détecteur, soit 450 F au lieu de 500 F.

** préciser le type des deux machines à relier :
Mac 512, Mac Plus, Apple IIe, IIc, IIGS, IBM PC™.

Envois par avion : ajoutez 15 F par câble et/ou détecteur

Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles

Nom : _____

Adresse : _____

En cas de règlement par CB/Visa/Eurocard/Mastercard :

numéro de la carte _____

date d'expiration _____

Montant _____

_____ F

Signature : _____

Ces petites annonces sont gratuites et réservées aux abonnés (indiquer votre numéro de carte *Joker*). Pour les ventes de logiciels, l'annonceur doit joindre une photocopie de la facture d'achat.

Vends Macintosh 1 mégaoctet + lecteur 800Ko externe acheté il y a 18 mois : 12 000 F.

Alain Petit © 48 72 41 16

Vends Apple //c 384Ko sous garantie + souris + moniteur + Joystick : 5 000,00 F.

Jean-Claude Chenard
© 27 74 96 89

Vends Apple IIGS (juin 1987), 512Ko + lecteur 3'5 + Moniteur couleurs + GSPaint + GSWrite : 8 500,00 F — Pour Apple IIGS, Apple Programmer's Workshop + Compilateur C + Documentation technique (4000 pages) : 1 200,00 F — Pour Apple //, Moniteur monochrome Apple : 650,00 F — Carte Super Série Apple : 500,00 F.

Serge Montaigu © (1) 43 35 23 64

Vends imprimante 80 colonnes parallèle compatible Epson traction friction : 1 500,00 F — Pour Apple //, carte interface parallèle Graphicard : 500,00 F — Carte 80 colonnes Apple : 200,00 F.

Daniel Lysinski © 20 05 32 76

Recherche un lecteur 800Ko Unidisk pour Apple //e.

J.-L. Chaussier-Delboy
© 56 02 75 84

Vends AppleMouse avec interface, manuel, MousePaint : 900,00 F — Imprimante couleurs Apple Scribe : 2 400,00 F — Carte Super Série : 800,00 F — Carte langage 16Ko : 700,00 F — "Tass Times in Tonetown" pour IIGS : 350,00 F.

Benjamin Bernard © 93 30 98 32 ou 93 41 06 59 (heures repas)

Vends Carte MEM/DOS avec manuel et disquettes système : 650,00 F — Carte Mockinboard avec manuel et logiciel d'utilisation : 600,00 F — Carte d'extension mémoire SATURN 128Ko avec logiciel d'upgrade : 400,00 F.

Jean-François Sauvage © 88 35 16 98

Recherche marguerites pour Apple Daisy Wheel Printer.

Michel Imbert © 25 41 52 10

➤ ...suite de la page 67

Unison World
2150 Shattuck Avenue, Suite 902,
Berkeley, CA 94704, USA
Vernier SoftWare
2920 SW 89th Avenue, Portland,
OR 97225, USA

VersionSoft
voir Activision USA.

Zedcor
4500 E.Speedway, Suite 22, Tucson,
AZ 85712, USA
Zimco international, Inc.
85-39 213 Street, Queens Village,
NY 11427, USA

Horizontalement

- 1 - Renforce les extrémités
- 2 - Son système nerveux est dorsal
- 3 - Calmante
- 4 - Début de période - Espèce de chienne
- 5 - Possessif - Donne du piquant !
- 6 - Physicien
- 7 - Colonne - En géodésie
- 8 - Protection - Faire cuire
- 9 - Impératrice d'Orient - Quelques mètres carrés
- 10 - Filtrasses

	H	I	R	O	N	D	E	L	L	E
	I	N	A	U	O	R	T	E	E	S
	E	T	O	N	N	E	R	O	N	T
	R	O	U	I	S	S	A	N	T	E
	A	L	L	E	S	N				R
	R	E			N	A	G	E	R	A
	C	R	O	I	S	I	E	R	E	S
	H	A	R	A		E	T	R	E	
	I	N	E	S		N	E	A	N	T
	E	T	E	I	N	T	S			T

Solution du n° 35

Verticalement

- 1 - Diffusais
- 2 - Précède le gastro - Treuilla
- 3 - Tissu - Monuments funéraires
- 4 - Préfixe rêveur - Dans le Pas-de-Calais
- 5 - Dommageable - Un peu d'eau-de-vie
- 6 - Temps payé pour dormir
- 7 - Ecorcheras
- 8 - Récipient - Fleuve peu tranquille
- 9 - Pyramides
- 10 - Prince troyen - Rais

Problème 36

par
Joëlle Piard

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										

Jamais un outil aussi *rapide* n'a été aussi *simple*

Compiler un programme Basic
avec le BON OUTIL, c'est :


- Transformer le Basic en langage machine,
sous ProDOS
- Accélérer de 2 à 20 fois l'exécution des
programmes,
- Générer un code plus compact que le Basic
original,
- Compiler instantanément, lors du RUN,
ou sur disque,
- Utiliser les cartes d'extension-mémoire,
- Gagner en confidentialité : le code est
hermétique,
- Gagner en efficacité...

Compilateur, documentations française et américaine
750,00 F TTC, (abonnés 675,00 F), frais de port 20,00 F.
Pom's - Éditions MEV - 12, rue d'Anjou - 78000 Versailles
(commande par Minitel : (1) 39 53 04 40)
Banc d'essai, Pom' 35

Compilateur Beagle™



IL EST DANS LA MICRO-INFORMATIQUE
APPLE DES NOMS MAGIQUES. GLEN
BREDON EST DE CEUX-CI. IL EST DES
PROGRAMMES QUI SIMPLIFIENT L'INFOR-
MATIQUE, QUI OFFRENT SOUPLESSE ET
LIBERTE. PROSEL EST DE CEUX-CI.



PROSEL, PROGRAM SELECTOR, EST
AVANT TOUT UN SELECTEUR D'APPLICA-
TIONS, UNE FAÇON RATIONNELLE DE
TRAVAILLER. IL OFFRE UN MENU DES
APPLICATIONS DE VOTRE CHOIX,
MODIFIABLE A VOTRE GRE, EN FONCTION
DE L'EVOLUTION DE VOS BESOINS —
RECHERCHES AU CLAVIER ET PAR
LA SOURIS — LANCEMENT DE
PROGRAMMES ProDOS 8, ProDOS
16 ET MEME DOS 3.3... —
EXTINCTION AUTOMATIQUE DE L'ECRAN
APRES 15 MINUTES SANS UTILISATION —

PROSEL EST AUSSI UN ENSEMBLE
D'UTILITAIRES. — RECHERCHE DE
FICHIERS DANS LES DOSSIERS — DUMP
DE TOUS FICHIERS EN ASCII OU TEXTE —
SUPPRESSION LOGIQUE DE VOLUMES
ProDOS INUTILES A UNE APPLICATION
— EXECUTION PROGRAMMEE
D'APPLICATIONS AVEC MINUTAGE DES
SEQUENCES DE TRAVAIL —
CONSTITUTION D'UNE MEMOIRE-CACHE
— GESTION DES SAUVEGARDES ET
RESTITUTIONS DE TOUT VOLUME
ProDOS (DISQUES DURS SUR
DISQUETTES) — PROGRAMME DE COPIE
UNIVERSEL ET DE MANIPULATION DE
FICHIERS Y COMPRIS RECUPERATION DE
FICHIERS EFFACES — ANALYSE DE
L'OCCUPATION DES DISQUES, ARBRE DE
CATALOGUES, AFFECTATION DES BLOCS
— REORGANISATION DES DISQUES —
RECUPERATION DE DISQUES ABIMES —
PROTECTION D'APPLICATIONS PAR MOT
DE PASSE — FORMATEUR POUR LES
DISQUETTES 3,5 POUCES EN DOS 3.3 —

SUR LES APPLE, PROSEL...

LA LIBERTE EST ACCESSIBLE : 500,00 F Y
COMPRIS DOCUMENTATION FRANÇAISE,
PORT 20,00 F. TARIF CARTE JOKER :
450,00 F — EDITIONS MEV/POM's
12, RUE D'ANJOU — 78000 VERSAILLES
☎ : (1) 39 51 24 43 - COMMANDE PAR
MINITEL AU : (1) 39 53 04 40